

Blood'n Guts

Blod, svett och tårar

ACTION

Den blodigaste tävling som någonsin utspelats på en Commodore 64/128.
Kommer snart på kassett/disk. Från American Action, givetvis!

Truebird sk.
Action, så strän
gräde.

DATORMAGAZIN

AMIGA

12

OBEROENDE FACKTIDNING FÖR COMMODORE-DATORER • 3/1986

SCREEN
SCAR:
STILLAX
PARALLAX

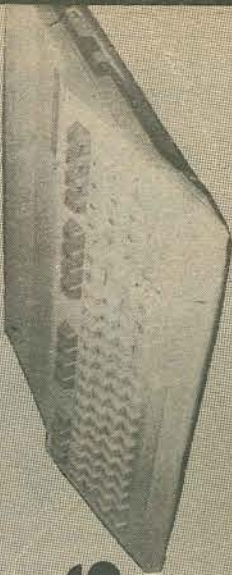


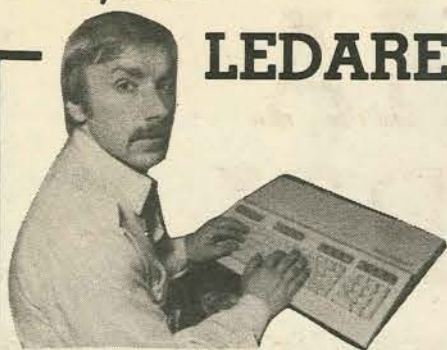
TESTAT

JOYSTICKS

Reportage från London

563-3





LEDARE:

Datorbranschen måste skärpa sig:

LÄR AV SAS

Just nu bär det uppåt för hemdatorbranschen. Svenska folket köper datorer som aldrig förr. Men framgången verkar begränsad till ett datormärke. I dagsläget anses C64 och C128 ha erövrat 70-80 procent av hemdatormarknaden! På PC sidan lär Commodore erövrat 10 procent av marknaden. Så det är inte konstigt att Svenska Commodore uppger vara ett av Commodores mest lönsamma dotterbolag i förhållande till antalet anställda. Förra året omsatte man 130 miljoner kronor, vilket betyder 5.8 miljoner per anställd!

Men framgång förpliktar. Och där brister Svenska Commodore på många sätt. Otaliga av våra läsare har ringt hit till tidningen och vädjat om att vi ska skriva om hur Commodore beter sig. Det är inte bara vanliga konsumenter som hört av sig, även en del återförsäljare verkar ha tröttnat på den nonchalans, okunnighet och oskäligen prispolitik som uppenbarligen präglar Svenska Commodores sätt mot sina kunder.

Fenomenet är inte nytt. Även utomlands har Commodores olika dotterbolag dragit på sig klagomål för bristande servicekänsla. Synd bara att smittan nu spridit sig till Sverige.

Bristande servicekänsla verkar för övrigt vara något som präglar större delen av hemdatorbranschen. Många är de kunder som möts av ointresse och okunnighet när de behövt hjälp. Att dessutom Televerket hoppas på tåget utan att ge sin butikspersonal en ordentlig utbildning förbättrar knappast situationen.

En branschexpert vi talat med ansåg sig ha en psykologisk förklaring till det hela. Det är helt enkelt inte 'fint' att sälja hemdatorer och dataspel. Man vill hellre sälja PC-datorer och prata dBase II med affärsmän. Branschfolk talar gärna med ett illa dolt förakt om "alla 14-åriga ungar som springer i butikerna".

Ett märkligt resonemang. Det är dessa 14-åringar som med sina pengar ger dig i branschen lön, semester, bil och alla andra

tänkbara och otänkbara förmåner du nu har. Nog förtjänar dessa datorintresserade ungdomar en bättre behandling.

Nu ska det ärligt sägas att jag (som är mer än dubbelt så gammal) inte upplevde något större servicekänsla i de databutiker jag själv besökte under en testrund. Skulle bilförsäljare visat samma attityd och ointresse som jag möttes av i dessa butiker, då vore jag nog utan bil idag...

Branschen gör sig själv en björntjänst som man dessutom förlorar stora pengar på genom att inte satsa på service.

En bekant till mig, PC-ansvarig på ett större svenskt företag, hade tänkt köpa in några Amigor till sitt företag för experiment med affärsgrafik och reklamvideo. Men det var några frågor den lokala återförsäljaren inte kunde svara på. "Ring Commodore så får du säkert det utrett", löd rådet från butiksägaren.

Här inträdde den klassiska Moment 22-situationen. Svenska Commodore talar endast med återförsäljare. Min bekant var ingen återförsäljare. Ville han ha svar på sina frågor fick han vända sig till återförsäljaren. Och återförsäljaren kunde inte besvara frågorna utan råde min vän att själv ta kontakt med Commodore, som endast talar med återförsäljare, osv, osv...

Han köpte givetvis ingen Amiga. "Otroligt", var hans enda kommentar.

Nej, databranschen. Lär av SAS. En nöjd kund är en lönsam kund. Och sluta skämmas för att ni säljer hemdatorer.

Vi på Datormagazin tycker det här är en så viktig fråga att vi framledes kommer att inleda en specialbevakning av den. Vi kommer därför att sända ut speciella testpatruller land och rike kring för att ta pulsen på just serviceanda, kunnsighet, priser och vänligt bemötande.

Christer Rindeblad

DE VANN!



Det blev en spännande lottodragning bland alla våra nya prenumeranter. Men här är i alla fall de som hade turen med sig och vann varsitt Green Beret-spel: **TOMAS JANS-SON**, Håkansgårdsg. 79, Kungsbacka. **MATS SWEN-SON**, Medborgarg. 75, Sundsvall. **PETER RANTA-TALO**, Dammgatan 9, Håbo. **DANIEL STRAND**, Bluchers stig 5, Genarp. **JÖRGEN NILSSON**, Bromsvägen 4, Saltsjö-Boo. **ROLAND ANDERSSON**, Florav. 15 B, Fagersta. **STEFAN BERGH**, Hästskovägen 4, Kolbäck. **INGE DAHLEN**, Vidhemsg. 18, Vedum. **JOAKIM HANS-SON**, Wallisgatan 70, Helsingborg. **NICKLAS ARVIDS-SON**, Forngårdsv. 7, Sjuntorp.

Ett jätte-grattis på er! Hoppas ni får kul med De gröna baskrarna, som vi skickar er per post.

Lösningen MACINTOSH SLÅR

Riktigt skojigt hade vi ett tag här på redaktionen. Under ett samtal med den stora spelimportören HK Electronics chef, Heikki Karbing, berättade han stolt att firman nu skaffat sig en Macintosh med programmet Page Maker. Det är ett program med vilket man kan göra original till reklamblad etc, en sorts Newsroom, men dyrare.

Några dagar senare möter vi Ulrika Bergman från Epyx Sverige-agent, Py-lator, som stolt berättar att nu ska hon börja göra sina egna reklamoriginal med, gissa vad, just det! en Macintosh med Page Maker.

Riktigt svårt att hålla oss för skratt fick vi slutligen när, under ett telefon-samtal, American Actions Sverige-chef Claes Magnusson, berättade att han nu gjort en specialtidning om spel - helt och hållet på sin Macintosh med Page Maker. Vem kunde ana att Apple Computers skulle tjäna grova pengar på Commodore-spel...

COMMODORE SPARKAR

Amerikanska Commodore försöker nu räta upp ekonomin. I somras beslöt man att sparka hälften av personalen, 140 personer, på huvudkontoret i West Chester, USA. Samtidigt rapporteras bra försäljningssiffror för C64 och C128, med en Amigan fortfarande går trögt.

VILL INTE SÄLJA

En förtvivlad läsare ringde oss och berättade följande märkliga historia:

"Jag köpte min C128 precis när den kom till Sverige. Då fanns ingen svensk manual, och jag är dålig på engelska. Nu har jag försökt köpa en svensk manual. Men återförsäljaren har ingen extra och på Commodore vägrar dom sälja lösa manualer".

Det måste väl vara ett missförstånd. Vi har aldrig hört talas om ett företag som vägrar sälja, eller...

STARTEXTER

heter ett nytt svenskt ordbehandlingsprogram för C64:an från Interface/SYBEX, Uppsala. Helt svenskt handbok och hjälptexter, ger 80-tecken på vanlig TV (!) och rymmer ca 20.000 tecken. Kostar märkligt nog endast 250 kronor! Låter intressant tycker vi.

INNEHÅLL OKTOBER 1986

ALLMÄNT

Nytt om GEOS.....	sid 3
EPYX på Sverige-besök.....	sid 5
De gör dataspel.....	sid 4
Wizard svarar på frågor.....	sid 23
Amiga-special.....	sid 6-7

PROGRAMMERING

Höguppläsning på C64.....	sid 26
---------------------------	--------

TESTAT

Joysticks.....	sid 18
The Consultant.....	sid 29
BASIC toolkit.....	sid 27
Animation station.....	sid 24

LITTERATUR

Böcker för C64/C128/Amiga.....	sid 28
--------------------------------	--------

HACKING

Future Hacker Central.....	sid 21
----------------------------	--------

SPEL-TESTER

Parallax...★.....	sid 8
ARAC.....	sid 11
Boulder Dash III.....	sid 11
Doctor Who.....	sid 13
I.C.U.P.S.....	sid 12
Knight Games.....	sid 13
Knight Rider.....	sid 10
Max Headroom.....	sid 9
Miami Vice.....	sid 9
Murder on the Mississippi.....	sid 12
Nine Princes.....	sid 15
Rocky Horror Show.....	sid 10
Soldier One.....	sid 9
Split Personality.....	sid 10
Time Trax.....	sid 12
The Boggit.....	sid 12
Trap.....	sid 9
Ultima IV.....	sid 14

DATORMAGAZIN
C64/128
UTKOMMER:

NR 4/86 — 11 DECEMBER 1986
NR 1/87 — 19 FEBRUARI 1987
NR 2/87 — 9 APRIL 1987

DATORMAGAZIN C64/128

SPECIALTIDNING FÖR ALLA SOM
HAR HEMDATORER AV MÄRKENA
C64 • C128 • AMIGA

UTGIVARE: Pressmakarna Mediabyrå AB

ANSVARIG UTGIVARE OCH CHEFREDAKTÖR:
Christer Rindeblad

REDAKTIONSSEKRETERARE:
Erik Lundevall

REDAKTION: Jan Nilsson,
Kenneth Mattsson, Stefan
Jakobsson, Mats Lönnborg,
Johan Gripman, Lars Wikström, Jan Mickelin,
Mogens Linderud, Björn Knutsson, Tomas Hybner,
Kalle Andersson, Johan Pettersson.

ATELJÉ: Anneli Lysaker

ADMINISTRATIV REDAKTÖR: Per-Erik Persson

ANNONSER: Johan Lindgren, tel: 0755/873 25

SÄTTNING & MONTERING: Pressmakarna Mediabyrå AB
TRYCKNING: Idrottsbladet, Södertälje

ADRESS:
Datormagazin
C64/128
Box 374
151 24 Södertälje
ISSN 0283 - 3379

PRENUMERATION:
Helår 6 nr - 60 kronor.
POSTGIRO: Pg 495 55 09-7
För insänt men ej beställt material
ansvaras ej. Eftertryck av text- och/
eller bildmaterial utan skriftligt
tillstånd förbjöds.

FIREBIRD VILL HA SVENSKA DATASPEL!

Här är det Televerket som säljer mjukvara!

British Telecom, den brittiska motsvarigheten till vårt Televerk, är privatägt aktiebolag sedan några år. Hösten 1984 insåg man att markanden för mjukvara till hemdatorer ökade snabbt och bestämde sig för att göra en satsning.

Första spelet, 'Booty', sålde raskt i 200.000 exemplar. Fortsättningsvis satsade man enbart på spel, även om nyttoprogram förväntas komma framledes. 1985 hade omsättningen kommit upp till 6 miljoner pund, drygt 65 miljoner kronor!



Telecom Soft är ett av Englands större mjukvaruhus trots att få känner till företaget. Desto mer kända är de underliggande bolagen Firebird, Rainbird, Beyond och Odin Software.

Ett 40-tal personer sköter frågor kring marknadsföring och kontrakt med programmerare runt om i världen medan den direkta programframställningen sker hos de uppknutna företagen och deras egna kontakter.

Datormagazin har besökt ett av Telecom's underliggande bolag, FIREBIRD, centralt beläget i 'televerks'-ägda Wellington House i hjärtat av London.

Firebird är det bolag som står för Telecom's hittills stör-

sta försäljningssuccé, nämligen strategispelet ELITE. Aldrig någonsin har ett dataspel legat etta på såväl USA- som Englandstoppen -samtidigt! Spelet har även vunnit THE GOLDEN JOYSTICK AWARD, ett mycket statusmättat pris. Ursprungligen skrevs Elite för Acorn BBC. För att vara säkra på att konvertering till C64 inte skulle misslyckas utfördes detta arbete av upphovsmännen själva, Ian Bell och David Braben.

EMPIRE

Under vårkanten släppte Firebird spelet Empire, ytterligare ett strategispel som till mycket påminner om Elite. Firebird vill dock inte se Empire som en naturlig uppföljare.

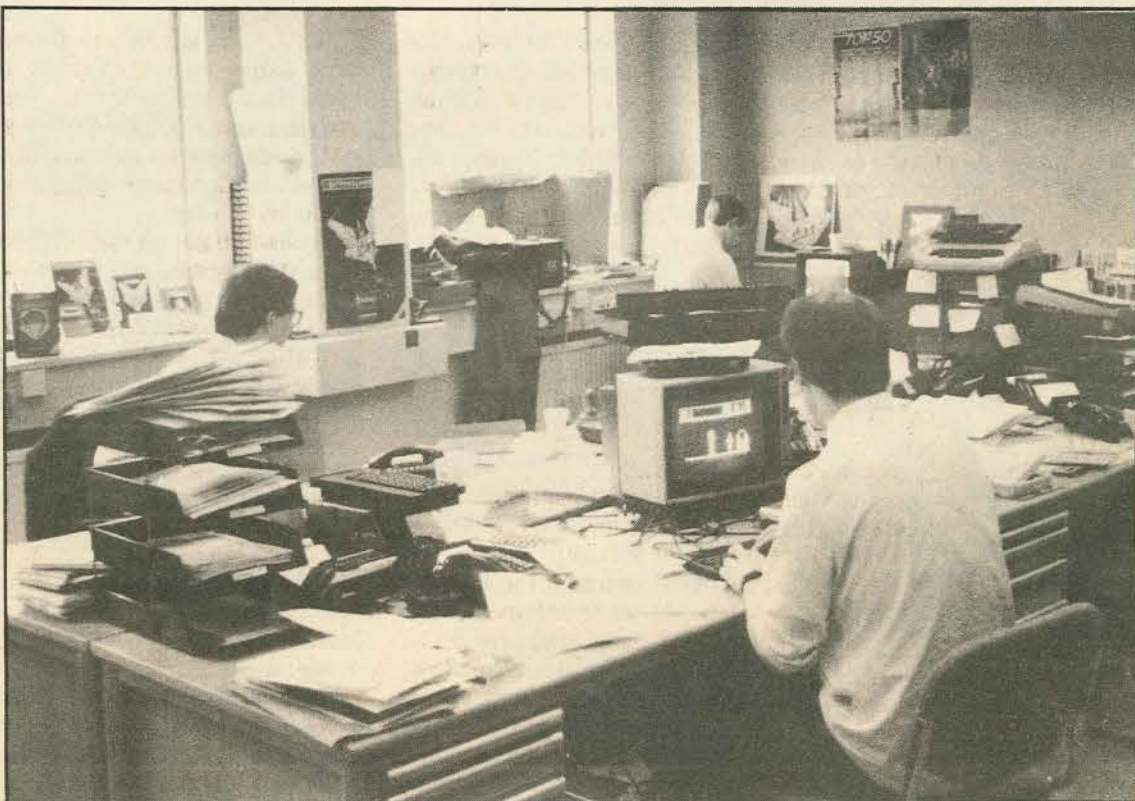
Mr. Robert Stallybrass:

"Det vore dumt att göra en 'del 2' så nära in på introduktionen av Elite. Empire är ett fristående spel som vi också tror mycket på.

Robert Stallybrass berättar att Empire skrevs på en Apricot men att avsikten hela tiden var att slutprodukten skulle köras på en C64. Utvecklingsarbetet tog samman taget nära 5 månader.

Hur mycket kostar det då att utveckla ett spel i Elite. Empire-klassen?

"Utvecklingskostnaden består naturligtvis till stor del av vad vi betalar programmerarna... och gäller det ett spel i Elite-klass tjänar programmerarna mycket, väldigt mycket!



• Datorer, papper, kaffekoppar i en salig röra. Det är här som de nya Firebird-spelen skapas i London.

Det kan alltså löna sig att kontakta Firebird Telecom Soft om du skapat ett mästerverk. De är alltid på jakt efter bra programmerare. Spelen behöver naturligtvis inte vara ens i närheten av Elite-klass.

Ett svenskt spel har faktiskt funnits på repertoaren, 'Gogo the Ghost' med 150 skärmar. Av olika skäl har spelet utgått ur sortimentet.

"Vi har även en serie budgetspel, 'Silver Range' som vi säljer för 1.99 pund (22 kronor) till skillnad från 'Gold Range' som hamnar i en mer konventionell prisklass.

Anser man på Firebird att C64:an nått sina gränser? Kan

en skicklig programmerare plocka ur den något ytterligare?

"Den närmar sig sina gränser, helt klart. Möjligen går det att komma aningen längre vad gäller grafik, ljud och snabbhet. Däremot vore det kul om C64:an håller sig kvar på marknaden ett bra tag till, men vem vet...

Datormagazin får se smakprov på ett antal spel under utveckling. Några helt färdiga är Silver Range-spelen Thrust och Proteus (byte namn till Warhawk i samband med utgivningen).

Vi tar även en titt på Gold Range-spelet Mission AD

samt tyska Elevator Action. Det var vid detta tillfälle inte klart om Firebird skulle köpa Elevator Action, så strängt fotoförbud rådde...

Avslutningsvis hälsar Robert Stallybrass följande till Datormagazins läsare:

"Har du gjort ett bra spel som du tror är säljbart, skicka det till oss tillsammans med en kort beskrivning. Vi försöker höra av oss inom två veckor.

Adressen är Firebird Software Telecom Soft, Wellington House, Upper St. Martin's Lane, London WC2H 9DL England. Telefon 00944-1 379 7950.

Johan Gripman

Commodore skippar GEOS

-GEOS kommer inte att säljas i Sverige! Åtminstone inte av Svenska Commodore AB.

Det beskedet ger nu marknadschefen Anders Lindholm på Svenska Commodore till Datormagazin. Enligt uppgift är det den svenska teckenuppsättningen som stoppas planerna att introducera GEOS i Sverige samtidigt med den nya C64-C.

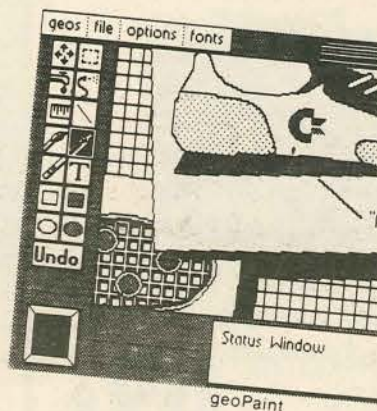
De som läste förra numret av Datormagazin minns säkert vårt reportage om den nya C64-C och det nya operativsystemet GEOS. "En diskett med ett helt nytt operativsystem, påminnande om McIntoshen, där du styr datorn via fönster och symboler från exempelvis en mus".

GEOS gör bl.a. diskdriven 1541 ca 5-7 gånger snabbare. Dessutom erbjuder GEOS inbyggd ordbehandling, ett ritprogram samt inbyggd kalkylator och klocka. I USA och England säljs nu den nya C64-C med GEOS som ett pa-

ket. GEOS kan också köpas separat för 500-600 kronor.

Men de här läckerheterna kommer alltså den svenska publiken kanske aldrig att få uppleva. Och orsaken är nästan löjlig. GEOS har utvecklats av ett fristående bolag, Berkley, men marknadsförs alltså och säljs av Commodore. GEOS har dock endast utvecklats för den amerikanska marknaden. Vilket betyder att de svenska tecknen Å, Ä och Ö givetvis saknas.

Enligt källor på Commodore kräver Berkley nu rejält betalt av Commodore för att om-



forma GEOS för den europeiska marknadens krav på egna tecken. Västtyskarna, nordmännen, danskarna och en rad andra länder sitter i samma dilemma. Men Commodore vägrar betala.

Chansen finns dock att någon fristående programimportör tar hem den engelska versionen av GEOS till Sverige. Frågan är dock till vilket pris...

PRESSTOPP

GEOS kommer till Sverige!

Det är HK Electronic i Stockholm, ett av landets största programimportörer som beslutat sig för att på egen hand importera och sälja GEOS från Berkley software.

-GEOS ger ju C64:an en ny dimension, säger Heikki Karbing, VD för HK Electronic. Därför ansåg vi det så viktigt att även den svenska publiken får en chans att utnyttja GEOS enorma kapacitet.

Enligt Heikki Karbing kommer enskilda importörer över hela Europa att svara för distributionen av GEOS. Det är bara i England som Commodore själva säljer GEOS.

Tyvärr kan GEOS inte släppas omedelbart, först måste programmet omarbetas för svenska tecken. HK Electronic räknar dock med att vara klar med det arbetet till i december. Priset är ännu inte fastställt, men troligen kommer GEOS att säljas för ca 650 kronor.



Generalagent: HK Electronics
08-733 92 90

Killarna som har alla datorintresserades drömyrke:

De gör dataspel på heltid!

Bengt Caroli och bröderna Lars och Nils Hård i Lund måste ha många svenska killars drömyrke.

De arbetar heltid enbart med utveckla nya C64-spel! Och i dagarna var det premiär för deras förläggning - Soldier One!

-Men snart släpps vårt andra spel - Captures. Sedan kommer Blod and Guts lagom till julhandeln, berättar en stolt Lars Hård för Datormagazin

Varje år släpps hundratal nya dataspel enbart för C64. 99 procent kommer dock från England och USA och är gjorda av professionella programhus med heltidsanställda programmerare.

Den svenska representationen på marknaden har hitintills varit näst intill obefintlig. Även om det händer då och då att något svenskt spel sipprar in på marknaden via något utländskt bolag. Men då har det varit något spel gjort på fritiden av förhoppningsfulla svenska ungdomar. Ett exempel är de två Bromma-killarna vi berättar om här intill.

Men nu finns alltså det första professionella SVENSKA programhuset - Greve Graphic - med säte i Lund. Där arbetar sedan april i år tre programmerare heltid enbart med att utveckla dataspel och nyttoprogram för C64!

-Vi driver det som ett eget företag, berättar Lars Hård. Marknadsföring och försäljning har vi överlåtit till American Action i Malmö. De sköter också utlandsmarknaden åt oss.

Utlandsmarknaden låter kanske skrytsamt. Men det är

ett nödvändigt faktum att sälja spelen även i andra länder om verksamheten ska löna sig.

-Det kostar drygt en kvarts miljon kronor att utveckla ett enda dataspel till C64, säger Lars Hård. Sedan tillkommer ju kostnader för kopior, manual och marknadsföring etc. För att täcka de kostnaderna räcker inte den svenska marknaden.

EN SLUMP

Greve Graphic föddes lite av en slump. Bengt Caroli och bröderna Hård läste data i Lund och Lars Hård hade siktat in sig speciellt på AI.

-Så stod vi inför att gå ut i yrkeslivet, berättar Lars Hård. Det verkade inte lockande. Samtidigt hade Bengt och Nils börjat göra ett dataspel. Vi pratade en del och rätt som det var bestämde vi oss för att starta en firma för att göra dataspel på heltid.

Greve Graphic lyckades övertyga American Action i Malmö att deras spel skulle bli lönsamma och så var bollen i rullning. I april började man på heltid i egna lokaler utanför Lund.



• Samlade kring sitt nya spel Captured, fr. v. Lars Hård, Bengt Caroli och Nils Hård från Greve Graphic i Lund.

Programhuset Greve Graphic arbetar efter engelsk förebild där programmerarna är specialiserade på olika saker berättar Lars Hård. Själv svarar han för ljud och musik i spelen, Bengt Caroli sköter programmering och projektledning och brodern Nils svarar för den grafiska framställningen.

Sedan starten har Greve Graphic arbetat med tre spel och ett nyttoprogram avslöjar Lars Hård. Det första spelet, Soldier One, har redan haft premiär och följs snart av Captured, ett plattformsspel. Dessa två spel presenterades i förra numret av Datormagazin.

BLOD AND GUTS

-Men vi har mer på gång, säger Lars Hård. Dels ett slags nordisk Winter Games kallad Blod and Guts där man tävlar i idrottsgrenar som hopp från höga torn, kattkastning, gå på lina etc.



• Programmeraren, musikern och grafikexperten. Bengt, Lars och Nils har var sitt specialämne.

Dessutom har killar på Greve Graphic skapat vad man kallar BASIC Revenge!

-Det är avsedd för programutveckling på C64, som ju är rätt knölig att programmera, förklarar Lars Hård.

BASIC Revenge kommer på disk och bjuder på en rad mycket intressanta nyheter för alla som skriver egna dataprogram på C64. Förutom en rad extrakommandon som RE-

NUMBER, TRACE, FIND och liknande ska Greve Graphic erbjuda tilläggsmoduler med:

- Ett nytt musikutvecklings-system.
- System för generering av flödesscheman i högupplösningsskärmbild av BASIC-program.
- Talsyntes byggd på fonem.
- Generering av egna teckenuppsättningar.
- Full animering av upp till 256 sprites.
- AI-styrd syntaxkontroll av ett helt nytt slag som fick oss på redaktionen att häpna.

-Det handlar om ett rent utvecklingssystem, säger Lars Hård. Program skrivna med BASIC Revenge kan givetvis köras utan systemet. Med BASIC Revenge inladdat har man ca 30 K kvar.

PIRATER STOPPAR

Men Greve Graphic vet inte när BASIC Revenge kan släppas på den svenska marknaden.

-Genom piratdomen i Göteborg är ju inte nyttoprogram skyddade längre av upphovsrättslagen, säger Lars Hård. Och under de förutsättningarna vågar vi inte släppa BASIC Revenge lös. Den skulle ju spridas vilt av piratkopierare.

Just piratkopieringen är ett av Greve Graphics största problem.

-De förstör ju våra möjligheter att utveckla nya spännande spel, säger Lars Hård. Jag vänder mig inte så mycket mot vänskapsskopieringen som de där idioterna som annonserar ut spel för fem kronor!

Framtiden då? Jo, det finns gott om vilda ideer hos Greve Graphic-gänget. Ett flygplansspel av arcadtyp, eventuellt kommer också ett interaktivt C128-spel med digitaliserade bilder. Amigan är Greve Graphic däremot mer tveksamma till. Det finns ännu så länge för få maskiner för att det ska löna sig att göra program till den. Däremot har de funderingar på MacIntosh-spel...

SPELTAJM med

Stefan Jakobsson

Utvecklingen på spelmarknaden är häpnadsväckande. Speciellt med tanke på att vi pratar om en vid det här laget ganska gammal maskin. Det gäller alltså C64:an.

Enligt en programimportör lanseras det cirka 800 nya titlar om året enbart till 64:an. Det är drygt två titlar om dagen! Huvudelen av dessa är då spel olika former. Trots detta enorma utbud finner jag det ganska lätt att komma ihåg de titlar som är värda att ha.

För utav denna mängd av spel är det väl bara en sådär fem till tio titlar som man spelar riktigt ofta och mycket. Tänker man dessutom på att varje spel kostar mellan 100 och 170 kronor på kassett, så kan man ju lätt räkna ut att en tidning som vår har ett stort ansvar att sälla agnarna från vetet när det gäller spel-utbudet. Vi försöker göra vårt bästa. Därför kommer vi i fortsättningen att försöka införa varningar om program som verkar ha tillkommit enbart för att lura pengar av folk.

Vi kommer även i denna spalt att försöka bevaka vad som är på gång på spel marknaden. Exempelvis lite upplysningar om vilka spel som är på gång och dylikt. Med andra ord skall vi försöka finnas till som en form av konsumentupplysningsspal. Har du hittat något riktigt dåligt eller något riktigt bra spel, skriv till oss här på DatorMagazin, Box 374, 151 24 Södertälje.

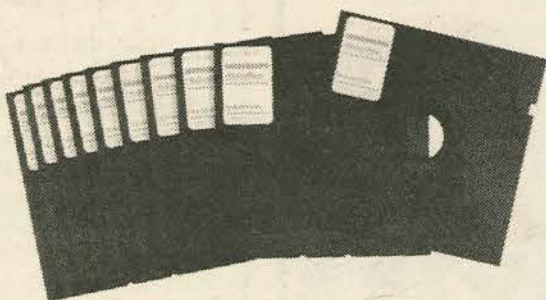
Just nu verkar det mesta surra i branschen handla om Fist II, uppföljaren till den största succén någonsin 'Exploding Fist'. Vi väntar med spänning på resultatet. Beyond's licens-köp av Star Trek verkar också kunna bli någonting i hästväg om vi får tro deras representanter.

Jewels Of Darkness



Generalagent: HK Electronics
08-733 92 90

NASHUA DISKETTER



SPECIALPRIS PÅ KVALITETSDISKETTER!

Nashua bäst i Statens Provsningsanstalts stora test, samtliga testade disketter felfria.
5 1/4" MD 1D (enkelsidig, dubbel dens.) 10-pack:

98:-

Pris ex övriga: 3 1/2" MF-1 SS/DD 135 TPI 256:-
(10-pack) 5 1/4" MD-2F DS/QD 96 TPI 160:-

MINIMIBESTÄLLNING: 30 DISKETTER

Rekvirera vår kompletta prislista.

Alla priser inklusive moms, frakt och postförskottsavgift.

trimerito ab

Ordertel: 08-792 02 18
Postgiro: 60239-1
Box 7081
171 07 SOLNA

EPYX-chefer avslöjar under Stockholmsbesök:

"Ingen Amiga-satsning!"

-Movie Monster, Destroyer, World Games och Super Cycle!

Så heter de senaste Epyx-spelen för C64 avslöjade Gilbert Freeman, verkställande direktör för amerikanska Epyx, när han nyligen besökte Sverige.

Under en presskonferens på Grand Hotel i Stockholm gav han också Epyx syn på Amigans framtid, piratkopiering och den svenska marknaden för dataspel.

De flesta 64-ägare har säkert någon Epyx-produkt hemma. Företaget startades för sju år sedan och fick sitt genombrott med Tempel of Apshai. Idag sysselsätter man ett 50-tal personer och gör 8-10 nya 64-an-spel varje år.

Sverige-besöket ingick i den rundresa genom hela Europa som Epyx två högsta chefer, Gilbert Freeman, VD och John Brazier, VVD., genomför just nu. Syftet är dels att närmare studera den allt viktigare europeiska marknaden samt sluta närmare avtal med lokala agenter.

I Sverige sköts försäljningen av Epyx-produkter av Täby-företaget Pylator AB, vilket underströks ett otal gånger av de två Pylators-representanterna Per-Åke Lundell och Ulrika Bergman. Helt förklarligt eftersom importen av dataspel till Sverige länge präglats av förvirring och stridigheter mellan olika importörer.

Det var också Pylator som kallat till den presskonferens som hölls på Grand Hotel i Stockholm med John Brazier och Gilbert Freeman, den sistnämnda en lågmäld medelålders skäggig man som absolut inte verkar vara högsta hönset hos speljätten Epyx.

Några direkta nyheter hade inte de två höga Epyx-cheferna i bagaget. John Brazier bekräftade endast tidigare

uppgifter om att Epyx till julen lanserar fem nya titlar till C64; Movie Monster, Super Cycle, Destroyer, Word Games samt en vars titel ännu inte var klar.

World Games blir en fortsättning på våra succer med Summer Games och Winter Games, berättade John Brazier. I Movie Monster springer du inte ifrån monster, utan du är monstret! Jagad av människor. I spelet kan du välja olika huvudstäder att förstöra.

Destroyer är enligt John Brazier ett kombinerat arcad/strategi/simulatorspel där du agerar befälhavare ombord på ett slagskepp. Super Cycle presenterade vi i förra numret av Datormagazin.

Många Amiga-ägare väntar just nu ivrigt på Amiga-versionen av Winter Games. Men tyvärr, de lär få vänta ett tag till förklarade John Brazier. Konverteringen av spelet har tagit längre tid än väntat.

Vad anser då Epyx-cheferna om Amigans framtid?

-Well, sa John Brazier. Vi har prenterat tre titlar för Amigan och vi kan tänka oss fler. Våra programmerare älskar Amigan och vill gärna utveckla program för den. Men vi avvaktar. Amigan har bara sålts i ca 50.000 exemplar i USA, och det är för lite för att vi ska investera stora pengar i programutveckling.



• Ni köper mycket datorer här i Sverige, tyckte Epyx vice VD, John Brazier (t.v.). Vid hans sida Epyx högsta chef Gilbert Freeman, Pylators Per-Åke Lundell och Ulrika Bergman.

Även när det gäller C128 är Epyx avvaktande. Visserligen planerar man att släppa Multiplan 128, kalkylprogrammet efter årsskiftet. Men i övrigt är det tunnslätt med speciella C128-program.

-Commodore 64 hänger nog med ett par år till, trodde John Brazier. Vi har inte nått taket ännu för dess kapacitet.

Den svenska marknaden var något som förvånade de två Epyx-cheferna mycket. Inte i något annat europeiskt land är Commodores ställning så dominerande här. Vilket givetvis påverkar Epyx framtida planering.

-I köpkraft mätt köper ni svenskar ungefär lika mycket dataspel som övriga europeiska länder trots att ni har mycket färre invånare!

Piratkopieringen är något som oroar Epyx ledning starkt. Piratindustrin är en katastrof för alla menar de. Men samtidigt svår att komma åt.

-Det är ju inte vår avsikt att spärra in barn, förklarade John Brazier. Men vi måste

börja ta i med hårdhandskar-na snart.

Speciellt oroad är John Brazier över trenden att Bulletin Board Systems nu börjar bli en kanal för pirater, där spel sprids via telefonnätet med speciella terminalprogram.

Avslutningsvis förklarade John Brazier att även svenska programmerare är välkomna att bidra med bra spel till Epyx sortiment. Men räkna med att de ställer höga krav. 80 procent av deras program är gjorda av företagets egna programmerare.

Lyckats du trots det sälja ditt spel till Epyx så räkna med att du får mellan 7-15 procents royalti. (Och en riktig hit säljer i en halv miljon ex...)

-Det finns ungdomar som blivit rika på sina dataspel, förklarade John Brazier lockande.

Adressen till Epyx är:

600 Galveston Drive
P.O. Box 8020
Redwood City, CA 94063
USA
Tel: 415/366-0606

TRASIG DATOR?



GARANTIN SLUT?



RING OSS!



FAST PRIS 250:-



Vi lagar det mesta av märket Commodore till ett fast pris av 250:-. (Kostnader för reservdelar och frakt tillkommer).

Ring och prata med oss:

08-26 69 00



MICRO RESOURCE DATA

Mr Data. Rörläggary. 30
161 46 BROMMA.

De gör internationell karriär!

Här är två svenskar som väckt internationell uppmärksamhet med sina programmeringstalanger - Staffan Hugemark och Pontus Henningsohn från Stockholm

De två har gjort grafikadventuret Infinite Inferno - som köpts av det engelska programhuset Arcad System Ltd!

First England - then the World!

Staffan Hugemark och Pontus Henningsohn är båda 18 år gamla och bosatta i Bromma väster om Stockholm. De har hackat på sina C64:or ett bra tag nu och liksom många försökt sig på att skriva spel.

-Jag gjorde några små textadventures, säger Staffan Hugemark. Men eftersom jag själv är inte särskilt konstnärlig av mig, så jag var tvungen att ha någon som kunde rita.

Så kom Pontus Henningsohn in i "bilden".

Tillsammans gjorde vi ett textadventure utan "split-screen". Efter det kom Infinite Inferno!

Infinite Inferno är som sagt ett grafikadventure med totalt 40 rum, och ungefär samma antal bilder i flerfärgs högupplösnings-grafik. Bilderna tar upp halva skärmen, och den nedre halvan används till text. Större delen av grafiken är ritad av Pontus Henningsohn liksom musiken. Storyn har de hittat på tillsammans, men Staffan har gjort större delen av programmeringsarbetet.

Varför just adventures?

-Action-spel tycker vi själva är lite uttjatade. Man skjuter, hoppar eller springer. Samma



Pontus Henningsohn

sak hela tiden. "If you've seen one, you've seen 'em all!" Nej det var kanske lite orättvist. Visst finns det nya fräscha ideer också. Men det är inte så många som man kan spela flera dagar i sträck. Man vet hela tiden, vad man skall göra. Det gäller bara att göra det bättre och bättre för varje gång.

-I ett adventure däremot vet man aldrig vad som komma skall. Det låter en använda fantasin!

Många undrar förstås - hur



Staffan Hugemark

bar de sig åt för att sälja sitt spel?

-Vi såg en annons i en tidning och skickade ett ex. av vårt spel till dem. Efter ett tag fick vi höra att de var intresserade och det blev ett kontrakt.

Firman var Computer Boss International (CBI) som sedan förmedlade spelet vidare till engelska Arcad Systems Ltd. På grund av "diverse strul" har det inte kommit ut än på marknaden. Enligt Staffan lär det nu inte dröja länge till.



Gamla C64:an har ju lärt en hel generation tala BASIC 2.0, den ganska toftiga BASIC-dialekt som Commodore slängde in i sina maskiner.

Vill du hålla fast vid BASIC även om du skaffar dig en Amiga så går det bra. Men Amigas BASIC har mycket mer att erbjuda än du tidigare sett.

Till att börja med måste du vänja dig vid en sak. När du slog på din gamla C64 så fanns ju BASICen där i maskinen. Redo direkt. På Amigan är det annorlunda. Nu måste du ladda in en speciell diskett med BASIC innan du börjar skriva dina program. Det tar en liten stund. Men sen så kan du börja jobba.

AmigaBASIC, skriven av Microsoft, är en mycket kraftfull BASIC. Den är mycket enkel att använda och är snabb i förhållande till andra BASIC-dialekter. Egentligen är det en specialversion för Amiga av den mycket vanliga Microsoft BASICen.

Skilnaden är att man har lagt till kommandon för bl.a. ljud och grafik, så att den skall kunna utnyttja Amigas alla funktioner. Microsoft BASIC finns till en mängd andra datorer, vilket gör att det finns möjlighet att enkelt konvertera program från t.ex. IBM PC m.fl. Programmen skriver man i en fullskärmseditor och man har gått ifrån att numrera raderna med radnummer. Istället använder man s.k. LABELS för sina GOTOs m.m.

En label är som ett radnummer, men istället för nummer skriver du ett namn på raden. T.ex. ett program som:
10 PRINT "AmigaBASIC"
20 GOTO 10
Kan se ut så här i AmigaBASIC:
HOPP: PRINT "AmigaBASIC"
GOTO Hopp

Labels gör programmen mer lättlästa, vilket gör att du lätt kan förstå programmen utan mängder av rem-satser. Man kan säga att BASICen har en Pascal-liknande struktur. Variabelnamn och Labels kan max bestå av 40 tecken.

200 KOMMANDON

Bortsett från att den editor du skriver programmen i är långsam, vilket gör det lite tråkigt, är det enkelt att ändra i programmen. Dessutom innehåller AmigaBASIC en hel del buggar som dyker upp lite här och där när man kör sina program. Man får hoppas att det kommer att rättas till i senare versioner.

BASICen innehåller ca 200 kommandon, så det mesta finns faktiskt med. Man kan t.o.m. skapa små underprogram i form av procedurer som lätt kan anropas. Att använda BASICen tillsammans med grafik och ljud är enkelt.

Precis som i alla övriga Amiga program har du även här tillgång till menyer, fönster och olika skärmar. När du vill öppna ett fönster räcker det med "WINDOW nr,titel,(x0,y0)-(x1,y1),type", där x0 och y0 är övre vänstra hörnet och x1 och y1 är nedre högra hörnet.

Type har många olika innebörder, där du väljer du om ditt fönster ska vara flyttbart, kunna ändra storlek m.m. Du kan ha många fönster öppna samtidigt. För att rita ett streck i fönstret skriver du "LINE (startx,starty)-(slutx,sluty),färg".

Amigan skiljer inte på normal- och grafikskärm. Den arbetar alltid med en högupplösningsskärm, så någon övergång i grafikmode behövs inte. Att rita cirkel och rektanglar är lika enkelt! T.ex. "CIRCLE (x,y),radie,färg". De flesta kommandon har flera argument. Om man vill ha en fylld cirkel eller rektangel så räcker det med att sätta dit ett extra argument efter färgen så blir den helfylld. Det gör att man slipper använda kommandon som PAINT m.m. Här är ett exempel som visar hur lätt det är att använda grafiken:

WINDOW 1,"AmigaBASIC",(10,10)-(600,180),2' Öppna ett litet fönster
LINE (20,60)-(250,90),2' Rita streck

Med kommandot "GET" har du möjlighet att "skära" ut en bit av skärmen och sedan flytta den dit du vill. Ex:

DIM P(2500) Dimensionerar minne för "skärmbiten"

Med "SCROLL" kan du scrolla områden på skärmen åt olika håll. "PAINT" fyller områden med specificerad färg och med "AREAFILL" kan du t.o.m. måla med ett visst mönster som du definierar upp med "PATTERN".

MENU 1,0,1,"Meny 1"

MENU 1,1,1,"Alternativ i Menyn"

MENU 1,2,1,"Ännu ett alternativ"

Ovanstående exempel skapar en s.k. "pull-down menu" vilken du sedan kan känna av om något alternativ valts med "MENU(1)" och "MENU(0)" som returnerar ett värde för vilken meny och vilket alternativ i den aktuella menyn som har valts. Det finns en mängd andra meny-kommandon, bl.a. "ON MENU GOSUB", som gör det mycket enkelt att använda menyer.

Amigan är ju känd för sitt smått otroliga ljud som också inkluderar syntetiskt tal. För att få AmigaBASIC att prata skriver du bara:

Marble Madness

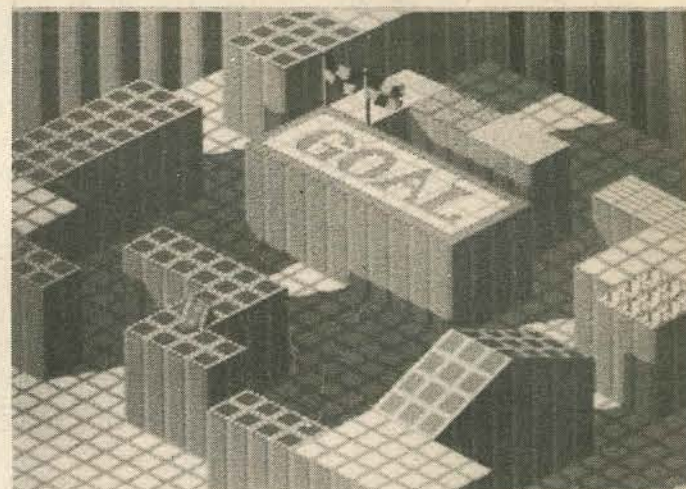
Marble Madness är ett av dom första riktiga arkadspelen som kommit till Amigan och anses av många att vara t o m ett strå vassare än det spelhallsspel som står som förebild.

Spellet går ut på att du ska styra en kula på smala gångar med en djup avgrund på båda sidorna, för att komma fram till det mål som finns för varje bana. Det finns dock en mängd variationer på banorna, man kan säga att ju längre man kommer desto mer fantastiska blir dom. Bl.a. så finns det en bana där allting är upp och ner. Där ska du alltså inte rulla nerför backarna utan uppför...

Vidare finns där en mängd hinder, tex stora dammsugare som sticker upp på sidorna och gör det näst intill omöjligt att passera. Små varelser som hoppar upp och försöker att sluka dig genom att landa på dig, gör också sitt till för att försvåra din framfart.

På den tredje nivån så måste man för att kunna komma vidare surfa på en våg. Här gäller det att dels komma upp på vågen vid rätt tillfälle och att sedan hoppa av precis när den passerar den väg du måste in på. Det kan i början verka nästa omöjligt att klara detta innan den tid man har för varje bana är förbrukad. Man har dock obegränsat med klot. Förlorar man ett så kommer det upp ett nytt på det ställe där man förlorade det förra.

Man har möjligheter att spela två stycken samtidigt på skärmen, den ena



har då ett rött klot och den andra ett blått. Spellet blir då aningen slöare än när man är ensam, men pga av att det ju också blir svårare när man har sin medspelares klot att hålla undan för så är väl detta knappast någon större miss. Det finns också möjligheter att ställa in spelet efter vad man styr med: Mus, Joystick eller Trackball 1 och 2. Här har jag efter att ha testat samtliga endast att konstatera att det är den gamla hederliga Joysticken som funkar bäst.

Spellet scollar mjukt åt alla håll när man spelar. Detta samt den otroliga AMIGA grafiken gör verkligen Marble Madness till något extra. Har du nå-

gon som helst intresse av att spela spel på din AMIGA så rekommenderas Marble Madness varmt.

OBS: Betygen är inte satta i relation till C64-spel, utan till andra Amiga-spel som dykt upp på marknaden.

J-O Nilsson

BETYG:

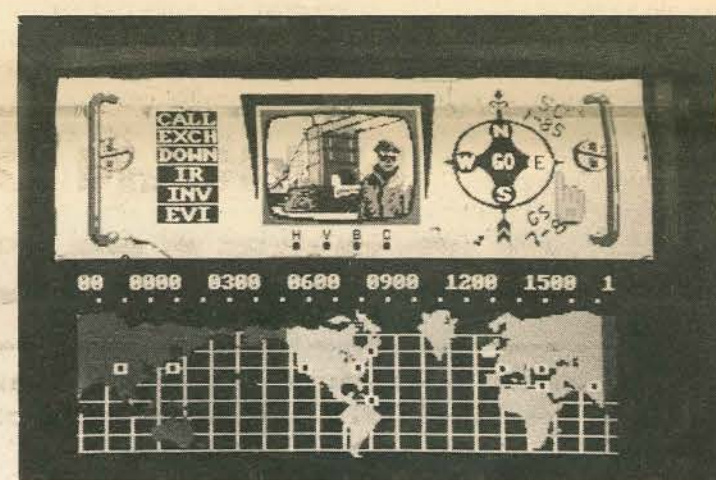
Grafik: *********

Ljud: ********

Spelvärde: *********

Hacker på Amigan

Är du en sån där som gillar att bryta dig in i hemliga datasystem? Har du ett bra närminne? Då kanske Hacker är spelet för dig. De flesta Amiga program som kommer nu är konverteringar av program som redan finns på andra datorer, och så är även fallet med detta, det är en Amiga-variant av 64-versionen. Programmet levereras precis som de flesta andra Activision program i en snygg förpackning med en manual som endast talar om hur man laddar in det i datorn. Det enda den säger om vad spelet går ut på är "Logon please:", men det gör inte spelet mindre spännande precis, snarare tvärtom. När spelet är startat det DU som ska börja tänka på vad du ska göra, det vore synd att förstöra nöjet genom att berätta vad som händer! Som en hacker ska du försöka bryta dig in i en hemlig databas, där du egentligen inte har någonting att göra. För att iallafall ge en liten uppfattning om vad spelet går ut på, så att du inte köper grisen i säcken, kan sägas att du ska från din datorterminal söka efter ett hemligt dokument som har blivit stulet av spioner och som till varje pris måste återfås. Spellet saknar musik, men har bra ljud effekter. Den arbetar i det lägsta grafikmodet men har ändå en mycket detaljerad välgjord grafik. En klart lyckad konvertering, även om programmen kommer att



• De som sett C64-versionen av Hacker upptäcker omedelbart skillnaden i Amiga-versionen.

bli mycket bättre i framtiden. Det här är ett sånt spel man inte tröttnar på förrän man klarat det, rekommenderas varmt!

Kalle Andersson

Pris: 360 kr

Grafik: *******

Ljud: *******

Spelvärde: ********

KLANTIGT

-Commodore finally blev it.

Det tycker den berömda Jeff Minter i senaste numret av Commodore Computing International. Och det handlar givetvis om Commodores prispolitik för Amigan. Enligt Mr Minter betyder prissättningen på Amigan att den aldrig kommer att bli en varmans-dator. Och därmed kommer programmen till den att bli dyra. Minters råd är därför - köp en Atari ST istället. Den är klart bättre än 64:an, inte lika bra som Amigan, men billigare.



Generalagent: HK Electronics 08-7339290

Färgglad hälsning med DeluxePrint

Amigan har ju en omtalad grafik. Därför är det kanske inte så konstigt att Electronic Art gjort ett mycket avancerat ritprogram som utnyttjar Amigans alla faciliteter.

Datormagazins Mogens Linderud har hårdkört DeluxePrint på sin Amiga. Här är hans betyg:

DeluxePrint från Electronic Arts är ett program som påminner om Print Shop till C64:an. Det finns dock ett antal skillnader, den kanske största är att deluxePrint stöder färg. Med programmet kan du skapa egna skyltar, baner, brevhuvuden, etiketter, kalendarier och två olika typer av gratulationskort.

Efter inladdning av programmet (512 kb krävs i Amigan) visas en menybild från vilken du med hjälp av musen väljer det format du vill jobba med. Väljer du t.ex. att göra en skylt så visas en ny bild som i sin tur är uppdelad i två delar. Den vänstra delen består av ett blankt arbetsutrymme, där du kan placera bilder och text samt om du så önskar sätta en ram runt. Den högra delen är en menybild med olika kommandon som används när man bygger upp bilden i arbetsutrymmet samt ett fönster med globala kommandon t.ex. spara, ladda, skriv etc.

du kan bygga upp en bild på flera olika sätt:

• du kan använda deluxePaint för att rita den bild du vill an-

vända och sedan överföra bilden till deluxePrint. När du använder deluxePaint för att tillverka önskad bild får du dock inte använda en palett med mer än 16 olika färger, detta är en begränsning i deluxePrint. Till deluxePrint medföljer en diskett som bl.a. innehåller 25 olika grundbilder tillverkad med deluxePaint. du kan i dPrint förädla dessa bilder vidare t.ex. med tillägg av egen text.

• du kan hämta färdiga bilddeklar som finns lagrade på separat bild-diskett.

• du kan på fri hand rita den bild du vill ha.

• du kan kombinera alla ovanstående moment.

När du är klar med själva bilden kan du förse bilden med önskad text, det finns åtta stycken olika textfonten att välja mellan. Om du vill ha en ram kring din skylt kan du rita en själv eller välja ramen bland de färdigtillverkade som finns på disketten.

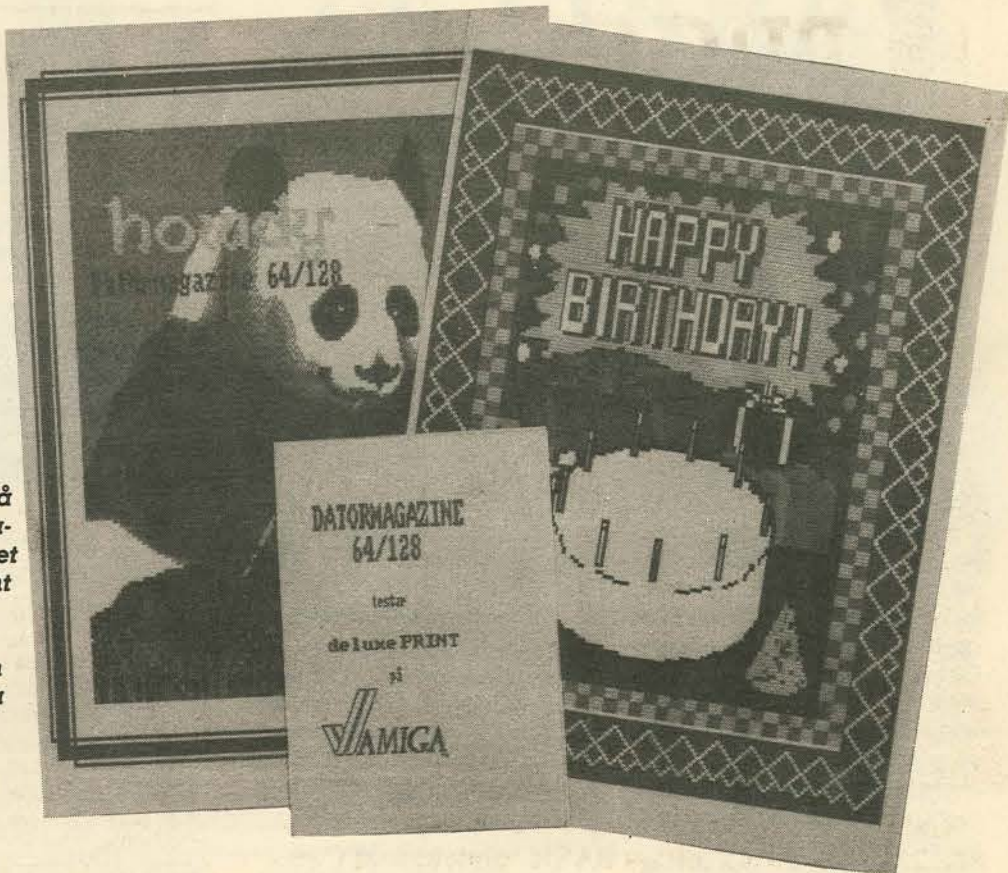
Om du har en färgskrivare kopplad till Amiga så får du när du trycker på PRINT ut exakt vad du har ritat. Innan

• Några exempel på vad Amiga-programmet DeluxePrint kan åstadkomma. Tyvärr kan vi inte visa hur färgglada de här korten är.

skrivaren sätter igång ges du möjlighet att välja storlek på din utskrift. Tekniken att göra baner, brevhuvuden m.m. är i stort sett densamma som att göra egna skyltar.

Manualen till deluxePrint är mycket bra, den innehåller t.o.m. en introduktion till CLI (Command Line Interface).

Mogens Linderud



Esselte satsar på Amiga

Esselte Datasoft fortsätter sin satsning på Amiga-program. Nu har man blivit auktoriserad distributör för amerikanska Aegis Development. Aegis ligger bakom en mängd nyttprogram för Amigan inom området grafik, animation och CAD.

NU KAN DU FÅ ÄNNU BÄTTRE COMMODORE-SERVICE!

Vi utför sedan några månader
GARANTI-SERVICE som auktoriserad
serviceorganisation för
COMMODORE CBM Data AB.

Reparerar Du själv?
Vi har reservdelarna
Du behöver.

Vi reparerar Din Commodore
snabbt — och till humana
priser.
Vi behåller sällan ett rep-
objekt mer än 5 dagar på
verkstad!

5
dagar

SERVICEAVTAL

Går garantin ut?

Vet Du att Du kan teckna ett
förmånligt service-avtal som
ger Dig trygghet mot obehagliga
överskningar?

Prisexempel:
Commodore 64
+ bandspelare

350:-
+ moms
för ett år.

TKS SERVICEPARTNER AB
BOX 5074
131 05 NACKA
TEL: 08-44 98 60
Besöksadress: Hästholmsvägen 9

COMMODORE-SERVICE:

Stockholm	Linköping	Örebro	Västerås	Gävle	Umeå
08-44 98 60	013-14 10 70	019-12 33 50	021-13 14 44	026-12 54 60	090-13 42 80

☐ Ja tack, jag vill gärna teckna ett avtal
☐ Ja tack, jag vill höra mer om erbjudande

Jag har
C64 nr.....inköpsdatum:.....
C128 nr.....inköpsdatum:.....
Bandspelare.....inköpsdatum:.....
Fd-drive typ.....nr.....

Namn.....
Adress.....
Postnr.....Ort.....
Telnr.....

C64/128

SPEL

PARALLAX

Förra gången var det ödlor som hotade Jorden. Nu är det utomjordiska datorer som hyser lömska planer mot vår moderplanet!

Men superdatorn 'The Big One' har givetvis inte räknat med din hjältemodiga insats i denna månads SCREEN STAR - Oceans nya hit PARALLAX!

Den här gången var det svårt att utse en riktigt Screen-star, men till slut har Datormagazins *Game-Squad* enats om detta nya spel från Ocean, Parallax - ett spel som har bra ljud och fin grafik.

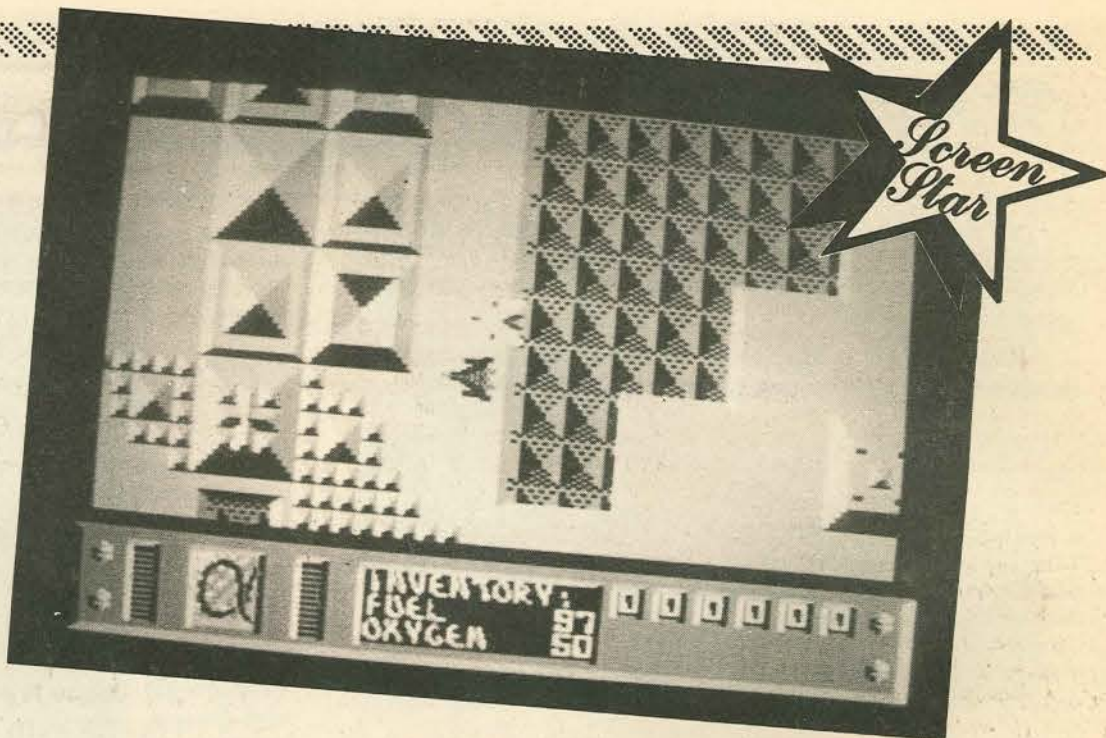
Parallax kommer i ett dubbelbafodral med ordentliga instruktioner på engelska, franska och tyska. Efter att ha läst igenom instruktionerna noga får man en ganska bra uppfattning om vad man ska göra och vad spelet går ut på. Inladdningen från kassett sker med en turbo-laddare som samtidigt spelar tjugisig musik och visar en häftig bild.

När spelet efter ungefär fem minuter är inladdat är det bara att köra igång!

Du har landat på en av de fem zonerna; Alpha, Beta, Gamma, Delta och Epsilon. Där får du, ur fiendens dator, tag på information om en attack mot jorden. Endast du och dina fyra allierade som finns i de andra zonerna kan rädda jorden från en undergång!

Din uppgift är att bryta dig in i och förstöra fiendens datorsystem, *Central Intelligence Unit (C.I.U.)*. Du börjar ditt äventyr i Alpha-zonen och måste kämpa dig igenom alla de övriga för att slutligen nå "Intergalactic Teleport" vid slutet i zonen Epsilon.

När spelet börjar kontrollerar du ett rymdskepp - IBIS och flyger över ett område fullt



av landningsbanor, hangarer och andra byggnader. Runt omkring dig flyger andra rymdskepp som hela tiden försöker stoppa dig. Du har här ett fågelperspektiv och ser endast en del av zonen. Skärmen skrollar i alla riktningar efter hur du styr ditt skepp. Grafiken är av osedvanligt hög klass. Här kan man verkligen tala om 3D-grafik. Du kan flyga över och under byggnaderna. Allt är gjort i härliga klara färger med en smält otrolig skärpa.

I ditt rymdskepp har du ett förråd av ammunition till din bedövningspistol (stun-gun). Droger för att droga vetenskapsmän som du kidnappat, och syre, som konstant minskar.

När du landat och klivit ut ur din farkost kan du gå in i hangarerna som finns utspridda över planeten. Även inne i dessa hangar har du en fågelvy. I hangarerna kan finnas robotar, som måste skjutas omedelbart, och vetenskapsmän

som bär på de data-kort som är nödvändiga för dig.

I hangaren finns också automatiserade banker och affärer. Men också en terminal till C.I.U., den onskfulla datorn. Allmänt kallad 'The Big One'. Det är den som planerar anfallet mot jorden. För att få ut information från denna dator måste du stjäla data-kort från vetenskapsmännen. För att stjäla korten måste du först bedöva männen med ett skott från din pistol. Skjuter du två skott så dör dom.

Från varje kort får du, om du har tur, en av fem bokstäver till lösenordet som behövs för att kunna komma vidare till nästa nivå. Det finns en hangar med en C.I.U. som inte går att komma åt med data-kort. Här krävs att du kidnappar och drogär en vetenskapsman och tar med dig honom in i hangaren. Det är sedan där du ska mata in hela lösenordet som du fått ihop från data-korten för att kunna åka igenom porten till nästa nivå.

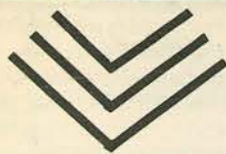
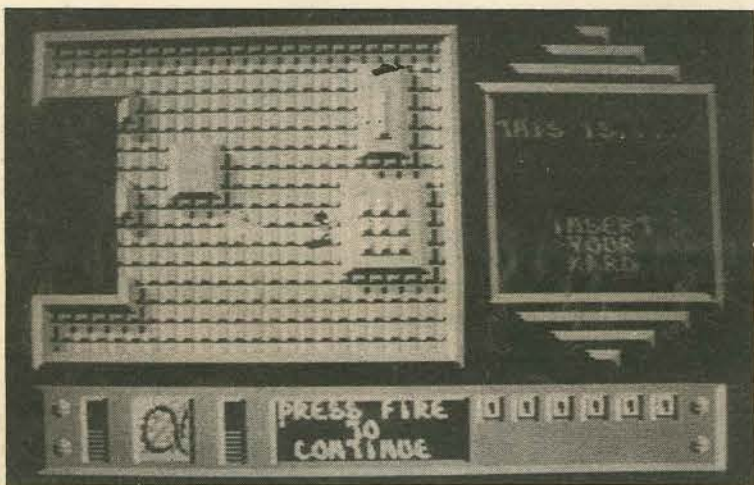
När ditt syre börjar ta slut måste du köpa mera i de datoriserade butikerna som finns i hangarerna. Pengarna får du via bankterminaler när du stoppar in vetenskapsmännens data-kort, samt ger kortets kod.

Låter det spännande? Det är faktiskt ett riktigt roligt (?) spel. Gillar du spel där du ska flyga omkring i rymdskepp och skjuta, samt tycker om fin grafik, då kan det här verkligen vara något för dig. PARALLAX är mycket bra gjort både programmerings och spelmässigt. Till en början är ljudet lite tontigt, men det blir bara häftigare och häftigare ju längre man lyssnar. Ett klart godkänt spel, rekommenderas till alla som gillar action!

Game-Squad

Pris: 119 kr(K), 179 kr (D)

BETYG:
Grafik: *****
Ljud: ****
Spelvärde: ****



GAME

Här har ni dom - programhusens skräck - Datormagazins Game Squad!

Dessa hårdingar kämpar nätterna igenom för att Du ska få veta allt om de senaste dataspelen till C64, C128 och Amigan. Och vi lovar - det är en tuff uppgift. Varje vecka presenteras 10-15 nya spel.

Varför publicerar vi det här? Ja, inte för att vår Game Squad tigt på sina bara knän om att få sin bild i tidningen. Istället gör vi det för att du ska få veta lite mer om de killar som lyfter en del nya spel till skyarna och avrättar andra innan de ens nått butiken.

Om du lär känna dessa killar lite bättre så vet du också vad deras omdöme är värt (*jag sa ju att det var korkat att ta in det här, chefred.anm.*) och se om deras smak stämmer överens med din egen smak.

Game Squad - på redaktionen kallad The Mean Team - består av tre speltestare ledda av Game Squad Leader - Jan-Olov Nilsson (J.O.).

J.O. NILSSON:

J. O. är en gammal räv med hundratals timmar vid joystick-bakom sig. Ålder: 23 år. Älskar arkadspel och styr sin

testpatrull med järnhand (*jo, jo. red.anm.*). Uppger att hans favoritspel på 64:an är Summer Games II, Commando, Bomb Jack och Decathlon. På Amigan är det Marble Madness som gäller.

Av ett riktigt bra spel kräver J.O. action, bra grafik och ljud. "Det får inte vara alltför komplext". Så nu vet ni vad ni har att rätta er efter på Ocean, Firebird och Activision.

JOHAN PETTERSSON:

Johan Pettersson, 16, favoriserar lätt textadventure men älskar också riktigt snabba arkadspel. Sätter därför Wishbringer som sitt favoritspel jämsides med Rally Speedway och Elite. Ett spel ska vara lättförståeligt, ge många alternativa möjligheter samt vara lättkontrollerat för att vinna hans gunst.

SQUAD



• Datormagazins fyra tuffa speltestare: fr.v. Tomas Hybner, Jan-Olov Nilsson, Kalle Andersson och Johan Pettersson.

TOMAS HYBNER:

Tomas Hybner, 16, är en av Game Squads flitigaste testare med en fantastisk förmåga att med några korta snärtiga formuleringar säga ett spel fullkomligt. Han älskar textadventure, simulatorer och häftiga arkadspel. Favoritspel genom tiderna är Elite, Rally Speedway och Twin Kingdom Valley.

-Av ett bra spel kräver jag att det är väl genomtänkt, omväxlande, lättmanövrerat och att det har en bra spelkänsla, säger Tomas.

KALLE ANDERSSON:

Kalle Andersson, 16, avskyr slarvigt hopkomna spelprogram (han är själv flitig programmerare och medverkar ofta på våra programmeringsidor). Gillar både arcad och adventures. Favoritspel genom tiderna: Commando.

-Jag kräver att ett spel ska vara lättförståeligt, usch för alla tjocka obegripliga manualer som skickas med många spel. Det ska också ha bra grafik och ljud och ge en god spelkänsla. Med det menar jag att man inte ska tröttna på spelet

efter några gånger, avslutar Kalle Andersson.

BETYG

X = Obefintligt
1 = Vansinnigt Dåligt
2 = Dåligt
3 = Genomsnittlig, vad man kan förvänta sig.
4 = Bra
5 = Mycket bra

Så ska du alltså tolka våra betyg i fortsättningen. Givetvis är betygen relaterade till den maskin som spel/programmet körs på. Betyg 5 i grafik på ett Amiga- och ett C64-program är givetvis två helt skilda saker.

Miami Sun Machine, do that conga! Nu är dom här igen! Vilka? Jo dom två supersnutarna ifrån TV-serien Miami Vice. Men nu är det din tur att spela huvudrollen...

Storyn är denna...

Crockett och Tubbs har hört rykten om att smuggelgods för en miljon dollar kommer att skeppas in i staden, till en gammaldags gangster vid namn 'Mr. J'. Lasten kommer att anlända någon gång på torsdag förmiddag. Du börjar spelet på tolvslaget mellan söndag och måndag.

Nu är det upp till dig att åka ut på stan till småkrogarna och klämma information ur småhållarna. Hanterar du dem rätt har du chansen att komma åt deras leverantörer...

Ok, nu till själva spelet. Förpackningen ser mycket inbjudande ut, men spelet som finns i är väl inte någon Jättehitt utan ligger någonstans runt medel.

Vi börjar med bilkörandet eftersom spelet börjar så. Det retar mig mycket att bilen går att köra så okontrollerbart fort, man kan få upp den i en sån fart att skärmarna bara blixtrar förbi och färden slutar med en mysig explosion när man krockar med en annan bil eller kör in i en vägkant. När man kör sakta behöver man bara ge joystick-

ken en liten putt åt ett håll och bilen gör en praktfull 90 graders sväng av sig själv, vilket inte är fallet när man kör fort. Då kan man nämligen bara 'glida' åt sidorna.

Det är ganska irriterande att bilen gör en 90 graders sväng av sig själv vid långsamkörning. Vill man då köra lite närmare kanten får man göra en manöver som är mycket lik en våldsam sladd. Nåväl, när man kommit till stället man vill besöka kliver man ur bilen och går in i byggnaden. Då händer det! Spelet ändrar karaktär. Nu blir det något som liknar 'Frankie the game'.

Man skall alltså springa omkring genom dörrar och leta efter skurkar och bevis (*Tänk inte på att bevisen ligger i säckar! Det hör till.*).

Det gäller att inte komma för tidigt eller för sent till ett möte för då hinner skurkarna fly...

Om man nu lyckas komma i rätt tid kan det hända att man råkar på en skurk som bär på en säck bevis. Nu gäller de att inte låta skurken smita. Du kan antingen fånga honom eller skjuta honom. Skjutandet var mycket populärt i TV-serien, men här finns det en chans att skurken överlever. Skurken kan skvallra direkt eller bli tagen till polisstationen för förhör. Den information man får av skurken är tider

Miami Vice

och platser för andra möten. Allt detta mötesbesökande skall alltså resultera i att fånga 'Mr. J'.

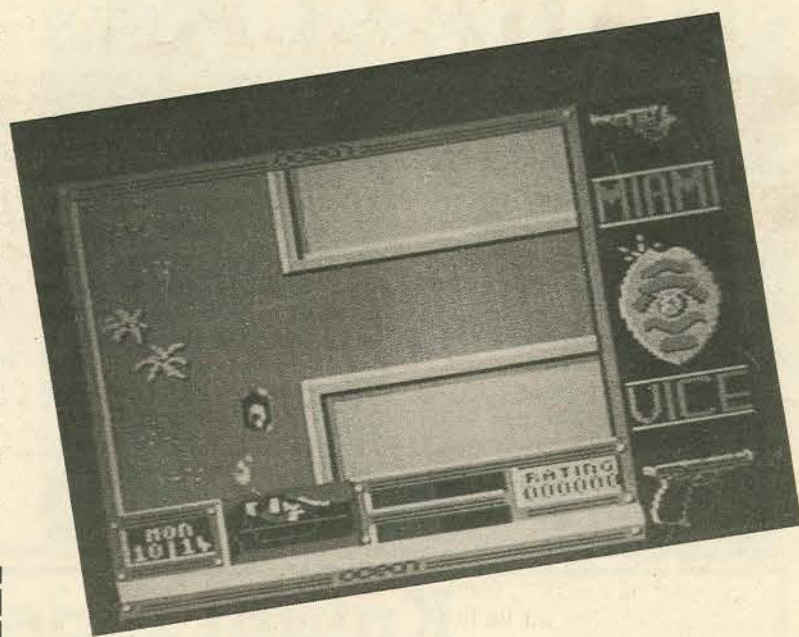
Spelet tar lång tid att spela och kan vara långtråkigt, eftersom man ibland får sitta och vänta i någon minut eller två utanför mötesplatser för att vara säker på att komma i rätt tid. Styrningen på bilen är, som jag sagt förut, svår att lära sig. Man kan krocka dussintals med gånger innan man lär sig behärska bilen. (Lustigt är väl detta att alla i Miami kör omkring i samma sorts bil).

Grafik och ljud håller inte en toppklass men duger gott åt för att vara ett genomsnittsspel. Det här spelet tycker jag är mycket intressant, men nog hade det väl gått att göra något mer fartfyllt av Miami Vice?

Tomas Hybner

Pris: XXX (K), XXX (D)

BETYG:
Grafik: **ccc**
Ljud: **ccc**
Spelvärde: **cccc**



Soldier One

Det har alltid varit tunnsatt med svenska program på den internationella marknaden, men nu verkar det vara på väg att lossna. Helsingborgsföretaget Greve Graphics har gjort flera stycken spelprogram till 64an. Solider One är deras första släppta program, men absolut inte det sista!

Soldier One går ut på att du ska inta en ö med hjälp av ett skepp utrustat med kanoner. Du börjar långt ut från kusten och tar dig upp på land där du slutligen intar övertaget.

Trots att det här är ett "skjuta-spel" så ska du inte vara för snabb på tummen. Du har realistiskt nog samma ammunition hela spelet igenom, så det gäller att vara snål. Men se upp för att bli träffad, då sjunker din energi snabbt och den kan du inte återställa! När energin når botten så är spelet slut. Om du skulle lyckas skjuta slut på all din ammunition innan energin tar

slut så får du roa dig med att se dig själv bli nerskjuten.

Spelet börjar med att du ska åka in i fiendens farvatten, skjut ner så många båtar som möjligt på ett tidigt stadium. Annars är det lätt hänt att dom träffar dig, och då minskar din energi drastiskt och detta inverkar i hög grad på hur långt du kommer senare i spelet.

De följande scenerna är ganska lika varandra. Du ligger bakom kanonen och ska skjuta ner målen framför dig. På de första scenerna så är det båtar och landburna kanoner som är målen, skjut ner dem så fort som möjligt, de är inte att leka med!

Sikta ordentligt för skotten ska räkna ända till slutet av spelet. På fjärde scenen ska du komma i land med en liten båt ifrån den stora som du använt tidigare i spelet. Det är svårt eftersom fienden har kanoner vid kusten som

hela tiden skjuter på dig. Kryssa mellan skotten i full fart och du kommer i land!

Nu är det dags för lite man-mot-man strider. Det ligger män gömda bakom stenar, tunnor m.m som dyker upp ibland, sikta in dig på dom och skjut, men fort, de skjuter tillbaka.

Hur det hela avslutas tänker jag inte berätta, det får ni försöka ta reda på själva. När man klarat Soldier One blir det lite enformigt att spela och det blir ett typiskt "ligga-på-hyllan" spel.

Grafiken är hyfsad (men lite kantig), ljudet är medelmåttigt och själva spelet är som ni sett ovan inget speciellt. Kort sagt, ett riktigt medelspel!

Johan Pettersson

Pris: XXX (K), XXX (D).

BETYG:
Grafik: **ccc**
Ljud: **ccc**
Spelvärde: **ccc**

Trap

Nu har Tony Crowter kommit med ett nytt spel för Alligata Software.

I Trap ska du i första nivån ska flyga omkring i en zon bland planeter och skjuta ner någon form av rymd-minor, och inte får man några poäng för besvaret heller! Tycker man det är roligare kan man strunta i att skjuta och istället köra slalom runt dom.

Efter ett tag kommer du in i den andra zonen och flyger över ett landskap där du ska skjuta ner fientliga rymdnissar som vill dig ont (dessa får du iallafall poäng för!). Ibland möter du en mur som du måste hinna undvika, annars kommer du att krossas mot stenblocken. I landskapet finns det uppställda bränsle-tankar som du kan bomba och i och med det fylls din bränsle-tank på. Det behövs för den minskar fort.

På höga stolpar finns laser-kanoner som skjuter mot dig! Akta! När du skjutit ner alla fiender, bombat alla båtar och förstört alla laser-kanoner ska du landa och förflytta dig till fots för att samla upp en s.k ORB (ett klot)

och har i och med det klarat även nivå 3.

När du kommit igenom dessa nivåer börjar spelet om och du får välja om du vill flyga i ett allt snabbare rymdskepp, eller om du vill använda samma skepp en gång till. Spelet blir svårare och svårare hela tiden, även om jag tycker att det är tillräckligt svårt från början.

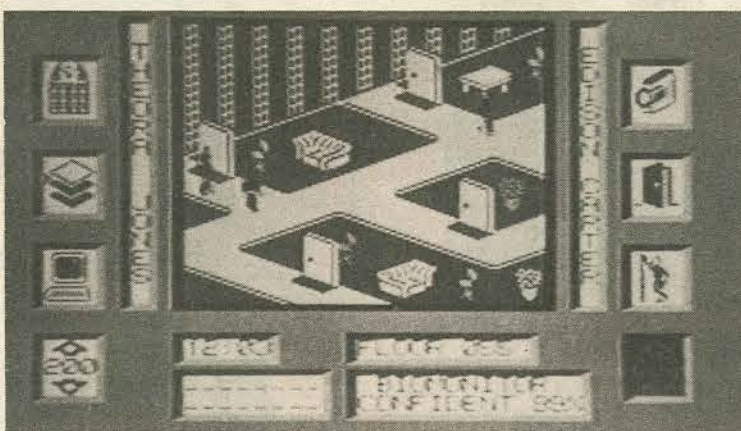
Nåväl, spelets inledning är bra gjord och har musik som är okey. Men när man spelar så har det bara tontiga pof-far när man skjuter. Dessa kunde dom ha hoppat över. Grafiken när man kommer in över landskapet är ganska bra. Ett hyfsat spel, det är synd att spelet är lite för svårt. Om det varit lite enklare skulle det vara roligare. Spelet kommer på kassett med en engelsk manual som är lätt att förstå!

Kalle Andersson

Pris: 129 kr (K).

BETYG:
Grafik: **ccc**
Ljud: **ccc**
Spelvärde: **ccc**

Max Headroom



Nu har QuickSilva kommit med ett nytt spel, Max Headroom, fyllt av funktioner och hemligheter. Programmet kommer på kassett och är på delar som laddas in med en turbolader. Du - Edison Carter, ska på uppdrag av Theora Jones ta igen den "Max Module" som blivit stulen av Network 23, ett tv-bolag.

Max Headroom är kanske inte känd i Sverige. Men i England är han en tecknad kultfigur från en TV-serie kallad 'The Tube'.

När du startar spelet står du i hissen i Network 23 byggnaden. Till din hjälp har du "Maxhunter Program". Den ger dig information om vad som händer i byggnaden. Men du kan även välja andra funktioner genom att peka på de olika alternativen med joystick.

När står du i hissen måste du ge en kod för att komma till den våning du villtill. Kan du inte koden förlorar du

kontrollen över hissen och hamnar på en slumpmässigt utvald våning. Koder till vissa våningar finns i instruktionerna till spelet. Men risken att dom blir ändrade under spelets gång finns.

Du får inte heller glömma bort att du endast har 6 timmar på dig att hitta den stulna "Max Personality Module" i data-labbet i byggnaden. När du väl har kommit till någon våning, kan du genom att vända på koderna till våningens dörr-datorsystem, ta kontrollen över alla dörrar. Då kan du gå in och söka igenom alla rum efter koderna till hissen. På så vis kan du sedan till slut ta dig in i data-labbet, där det du söker finns.

Problemet är att du inte är ensam i byggnaden. Det finns fullt av vakter som sakta men säkert minskar din energi om de får syn på dig, och det får dom! I instruktionerna till programmet finns bifogat ett antal hemliga tex-

ter med information som gör det lättare för dig att slutföra ditt uppdrag.

Spelet har en bra 3d-grafik och ett ljud som är okey. Manualen är lite jobbigt skriven.

Hur som helst, jag tycker det är en rolig spel-ide som man gott kan ge en chans. Lycka till om du bestämmer dig för att söka efter "Max Personality Module"! Du får garanterat ett tufft jobb.

Kalle Andersson

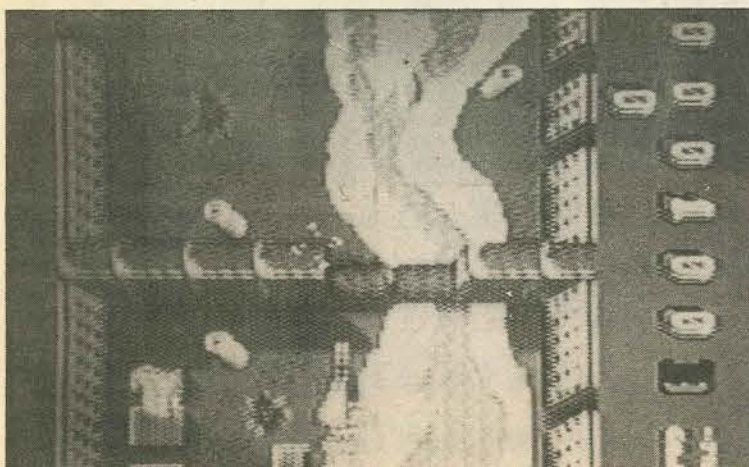
Pris: 129 kr (K).

BETYG: Grafik: **cccc**
Ljud: **ccc**
Spelvärde: **ccc**

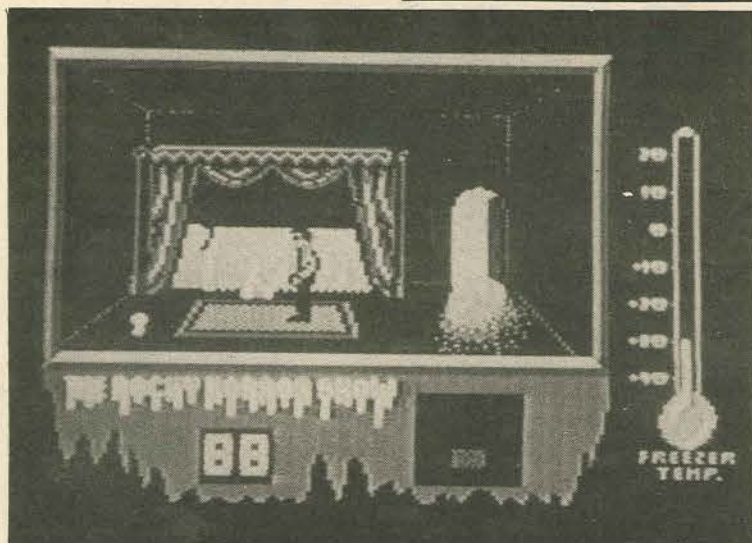
War



Generalagent: HK Electronics
08-733 92 90



Rocky Horror Show



Din älskade Janet har blivit kidnappad av den elaka Dr. Frank N. Furter, som aktiverat sin 'diabolical Medusa' maskin för att förvandla henne till en sten. Vidare har Frank plockat isär sin De-medusa maskin (den enda maskin som kan stoppa upp förvandlingen) och spridit ut delarna i hela slottet.

Frank vet att du kommer att försöka att rädda Janet genom att försöka hitta delarna och sätta ihop maskinen igen. Detta roar Frank...

P.g.a att slottet egentligen är ett förtäckt rymdskepp som redan börjat sin nedräkning så är tiden en mycket viktig faktor för om du ska lyckas.

Här har du alltså dom ganska utfrekade förutsättningarna när du startar detta det kanske första spel speciellt gjort för C128 - The Rocky Horror Show!

Det gäller alltså att försöka att plocka ihop alla dom delar som behövs för att kunna sätta ihop den maskin som kan rädda Janet. Detta gör du genom att gå igenom dom rum som finns i slottet. Detta visar sig dock ganska snart inte vara det allra lättaste. Du har en mängd kufiska figurer som irrar runt i slottet, för vissa ska man akta sig och för andra behöver man inte bry sig. Detta lär man sig ganska snabbt.

Jag finner spelet ganska roligt, även om jag tycker att det kanske tenderar att bli lite tjatigt i längden. Man önskar att det kanske kunde varit LITE mer omväxlande. Själva spelet ser och är ungefär som det som fanns till 64:an för en tid sedan, grafiken och ljudet är helt OK. Men det är ingenting som inte skulle kunnat ha gjorts lika bra på en C64. Det förvånar mig faktiskt att

man har gjort det speciellt för C128:an.

Inladdningen är ett kapitel för sig, dryga 9 minuter tar det att ladda in The Rocky Horror show. Man har här inte använt någon tape-turbo utan kör i helt normal speed! Det gäller alltså att ha gott om tålamod, även om man har en ganska snygg inladdningsbild att titta på under tiden. En ganska rolig sak är att man kan välja om man vill vara Brad som räddar Janet eller vise versa, ska det vara jämlikt så ska det.

På det hela taget ett hyggligt spel, även om jag tycker det saknar det där lilla extra som skulle ha motiverat att göra det enbart för C128 ägare.

J-O Nilsson

BETYG:

Grafik: <<<<

Ljud: <<<<

Spelvärde: <<<<

Knight Rider

Ännu ett av dessa 'kommer du ihåg?'-spel. Nu är det alltså TV-serien 'Knight Rider' som förvandlats till ett 64-spel av engelska Ocean.

'Knight Rider'? Ja, för ni missade väl inte den där amerikanska TV-serien som gick i somras med den 'odödliga' Michael och hans fantastiska osårbara datorstyrda bil 'Kitt'.

Fast här verkar Ocean ha fått en del om bakfoten. Ett exempel är lasern, har någon någonsin sett en laser på Kitt (bilen)?

Näväl, spelet går ut på att stoppa ett terroristdåd. En terroristgrupp tänker nämligen göra ett attentat mot ett amerikansk mål. Det svåra är att ingen riktigt vet vad eller vem som kommer bli offer för attentatet, bara att det kommer att hända och att det skall stoppas.

I spelet åker du omkring som Michael Knight med bilen Kitt. När man spelar Knight Rider för första gången mest ett dåligt bilspel. Och inte blir det bättre utav de hundratals terrorist-

helikoptrar som kommer svärmande för att skjuta på Kitt - som hör och häpna - faktiskt blir skadad!

Du försvarar dig med en inbyggd laserkanon. Men du behöver inte sikta och skjuta om du inte har lust. Du kan välja mellan att sköta lasern eller styra bilen. Kitt tar hand om det alternativ du inte valt.

Fast det är nog bäst om Kitt får sköta lasern och du styr bilen. Kitt kan nämligen inte köra så fort men skjuter bra.

Man kör med bilen mellan olika städer och när man kommit dit skall man besöka ett troligt terroristmål eller åka vidare till nästa stad. Kitt kommer ibland med rapporter om läget och var terroristerna kan hålla hus.

Spelet är i mina ögon torftigt och jag tröttnade mycket snabbt på att sitta och styra den jämrans bilen. Bilkörning tar för övrigt upp en ganska stor del av tiden. Vilket inte förbättrar saken.

Samma sak här som med Miami Vice, nog kunde dom ha gjort något bättre och häftigare..

Med spelet följer en svensk manual och en på tyska, franska och engelska. Men den svenska manualen var lite svårförståelig. Michael!? i think there's something wrong!

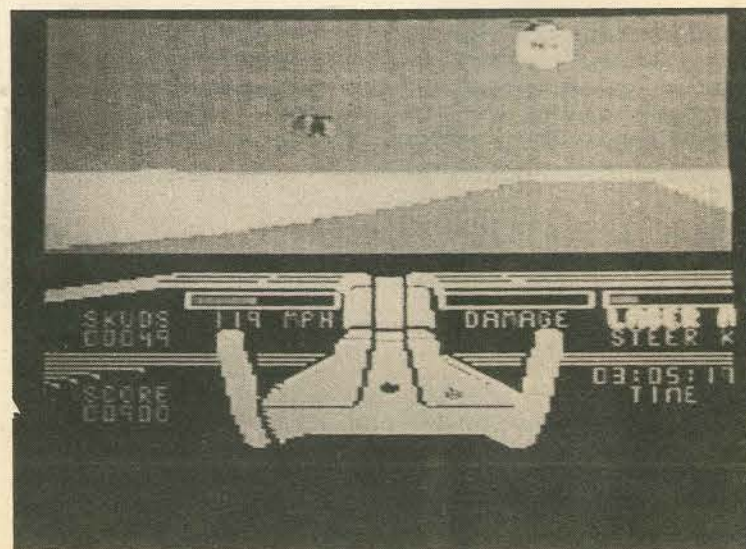
Tomas Hybner

BETYG:

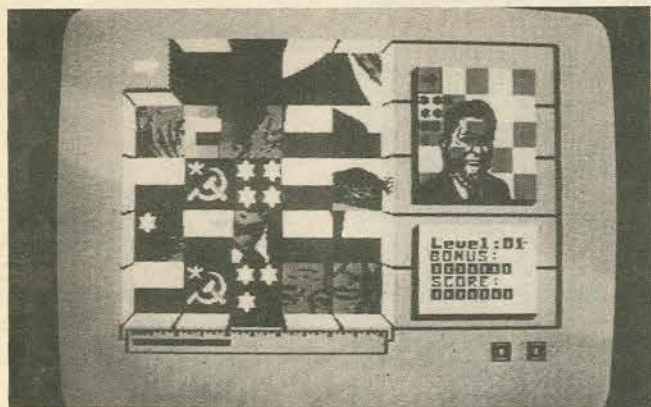
Grafik: <<<

Ljud: <<<

Spelvärde: <<<



Split Personality



Hur många minns de där gamla nummerpusslen, där man genom att skjuta små plastbrickor i en plastram skulle få ordning på siffrorna? Inte det. Spelar ingen roll - för nu finns en datoriserad version av det spelet. Nämligen Split Personalities från Do-mark. Men här gäller det inte att pussla ihop siffror utan kända personer som Reagan, Lord Sinclair, Margareta Thatcher etc...

Jag är i normala fall ingen pussel-älskare. Men det här är faktiskt roligt. Själva pusslet består av 24 bitar som kommer inseglande i ramen med ett enkelt tryck på fireknappen. Lite fuskigt kanske, men uppe i högra hörnet finns den färdiga bilden i miniformat som hjälpmedel.

Att pussla ihop Reagans face verkar kanske enkelt. Men Split Personalities och kryddat med några extra pusselbitar, innehållande bomber, revolverar etc. När en sådan farlig pusselbit kommer infarande så gäller det att snabbt förpassa den ut igen genom någon av de fyra portar som öppnas regelbundet.

Grafiken och färgerna är utmärkt. Det enda trista med Split Personalities är att man alltid startar upp med Reagan. Tröttsamt. Handboken inskränker sig också till baksidan av omslagspappret, är enbart på engelska och ger em mycket kortfattad handledning till spelen. Jag hade själv en del problem att förstå vad de extra pusselbitarna spelade för roll efter en genomläsning.

Totalt sett är dock Split Personalities ett annorlunda kul spel som ger omväxling mellan allt skjutande och springande. Uppläggningsen gör också att flera personer kan hjälpas åt. Rekommenderas.

Christer Rindeblad

BETYG:

Grafik: <<<<<<

Ljud: <<<

Spelvärde: <<<<

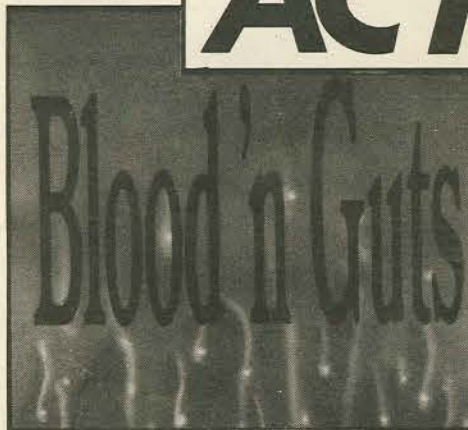
MOLTECH SOFTWARE

Sveriges ledande postorderdistributör av hemdatorprogram!

DATAVÄRLDENS FYRA HÖRNSTENAR



ACTION



GRATIS PRISLISTA TILL ALLA SYSTEM

48 TIMMARS LEVERANSTID
INGET EXTRA TILLKOMMER!

RING OSS IDAG PÅ 08 - 776 11 12

HÄSTSKOVÄGEN 31 • 136 71 HANDEN

Arac

Här har vi ännu ett plattformsspel tänkte jag när jag först startade upp ARAC. Men det är lätt att göra miss-tag. ARAC är inte något vanligt plattformsspel. Det har en del små finesser för att piffa upp spelet lite. Men annars är det ett helt vanligt traditionellt 'Jump'n run'.

ARAC går ut på att stänga av tre reaktorer långt nere i ett labyrint-system. Till hjälp har man en robot som kan hoppa inom rimliga gränser och gå åt sidorna. Den kan även falla längre sträckor, men då minskar energin.

Roboten är dessutom utrustad med en nätkastare, som man skall fänga olika sorters kreatur med. Kreaturen i sin tur är till stor hjälp när man skall leta reda på robotens extrautrustning, två ben och en röd energiglob. B i a finns

där en sorts fjärl som man kan fänga och flyga rakt upp med, tills det tar stopp. Fjärlen respektive de andra 'djuren' kan dock bara användas en gång.

När man väl har fått tag på de två extra benen och energigloben så börjar sökandet efter de tre reaktorerna. Reaktorerna skall stängas av inom 30 minuter efter spelets start.

ARAC har i viss mån rolig grafik. Vid ett tillfälle utbrast en kompis till mig: "Vad är det där för tomte?" Och vi beslutade oss för att kalla djuret för 'Nallebjörnen'. Fast egentligen heter den 'Rock Hopper'.

Vad är det då som gör ARAC intressant? Tja, säg det. Jag var ganska road utav det de första gångerna, men tappade intresset för efter en handfull spelomgångar. Därav det låga betyget på spelvärde. I spelet finns dessutom ett hundratal skärmar och när jag räknar hur många jag har sett bävar jag när jag ser spelet.

En rolig sak är dock att om man lämnar roboten åt sig själv en stund börjar den hoppa upp och ner, lika otålig som gubben i Boulder Dash alltså. Till spelet följer naturligtvis en manual. Denna manual är inte som många andra som har en mycket utförlig förklaring till hur man laddar in spelet och lämnar en stor del av spelinformation utanför. Det är bara ett fel med manualen och det är att den bara finns på engelska...

ARAC som blev färdigt i juni i år är gjort av för Addictive Games Ltd och fungerar både på 64'an och 128'an i 64'a mode. Mitt slutomdöme då? Ja det får väl bli: This one isn't funny Arac!

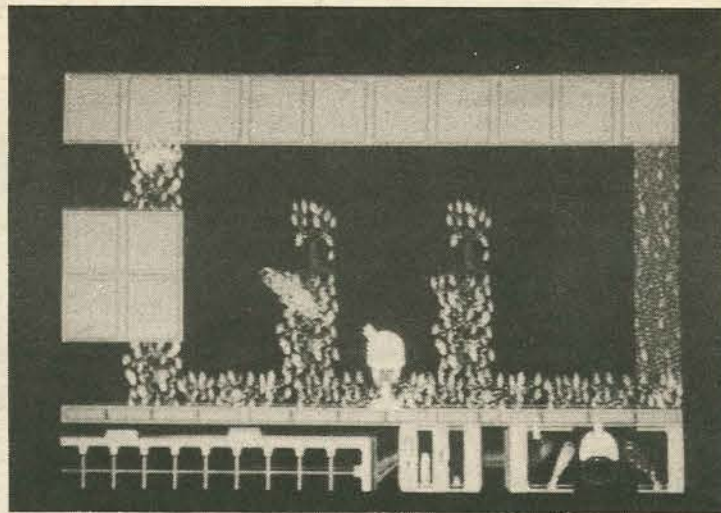
Tomas Hybner

BETYG:

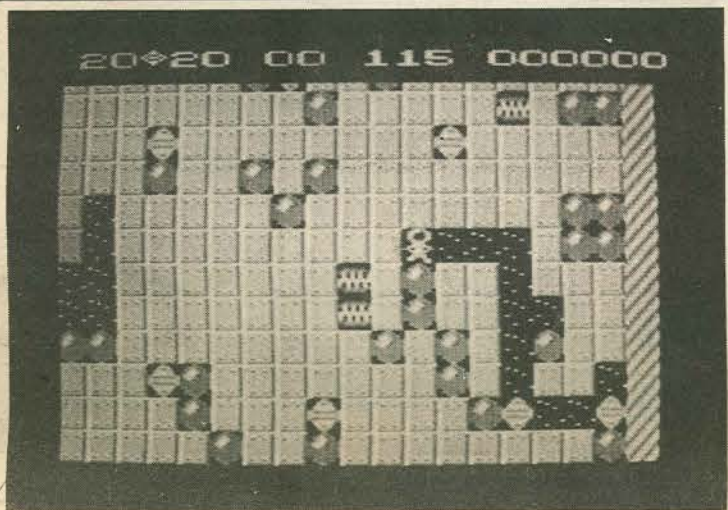
Grafik: <<<

Ljud: <

Spelvärde: <<



Boulder Dash III



Dataspel börjar bli som filmer. Har man gjort Hajen och den blir succé, så gör man snabbt både Hajen II och Hajen III. Samma öde har drabbat Chris Grays gamla hit Boulder Dash.

I Boulder Dachs III (inte skriven av Chris Gray själv utan av svensken Jan Österlin) från First Star Software, har Rockford, den lille lyckosökaren, lämnat jorden och åkt till rymden för att leta ädelstenar. Det gäller alltså att plocka upp ett visst antal diamanter på så kort tid som möjligt på 16 'banor'.

Själva spelet går till så att man styr omkring Rockford på en stor bana där det finns stenar, diamanter, vanlig jord(?) och ibland även Munnar, ögon, Monoliter och magiska murar. Om man gräver en gång under en sten så kommer den att falla om man själv inte står under den.

Stenar och diamanter faller också ned om dom står staplade på varandra och det inte finns någon gonting som stötar upp dom. Här gäller det verkligen

att hålla Tungan rätt och huvudet kallt. Ett litet felsteg, en kort stunds okoncentration och följderna blir Drastiska. Ögon och munnar är livsfarliga att komma i närheten av men det finns en god sak med ögonen, de blir diamanter om dom exploderar. Exploderar gör dom om en sten faller ned på dom eller om dom kommer i kontakt med en Monolit. Dessutom kommer det en bonusomgång mellan var fjärde bana man klarar av. Lyckas man plocka alla diamanter på bonusbanan innan tiden tar slut får man ett extraliv. Man förlorar inget liv om man dör under bonusomgången.

Spelets svårighet ligger i att det inte alltid finns tillräckligt många diamanter! Då får man 'tillverka' egna.

Boulder Dash III är faktiskt omväxlande genom att kan välja vilken bana man skall börja på. Dessutom medföljer en manual där man på ena sidan finner man den engelska version och på den andra en ÅKTA SVENSK! Det är

ett stort plus i kanten!

En annan trevlig sak är att Rockford inte tycker om att lämnas ensam för länge. För då ställer han sig med armarna i kors och börjar stampa med ena foten.

En tråkig sak är att hela spelet är i grått. Det ger ett trist utseende. Men vad gör väl det om man använder en svartvit TV eller en monokrom skärm...

Boulder Dash III är som gjort för fridsälskande mödrar, då några häftiga ljud eller utrop inte kommer så ofta från spelaren. Däremot kan man finna sig småsnyftande när det går upp för en att man blivit instängd någonstans. Spelet är mycket väl köpvärdt och rekommenderas å det varmaste.

BETYG:

Grafik: <<<

Ljud: <<<

Spelvärde: <<<<

BILLIGA DATAPROGRAM

COMMODORE 64/128

COMMODORE 64/128 KASSETTER/DISKETTER

1941	RING!
30 GAMES	129:-
ACE	129:-
ACE OF ACES	129:-
ACROJET	129:-
ADAM CAVEMAN	129:-
ALLEY KAT	119:-
ALTER EGO (manlig)	349:-
ALTER EGO (kvinnlig)	349:-
ALTERNATE REALITY	269:-
AMERICAN FOOTBALL	59:-
ANTIRIAD	RING!
ARAC	139:-
ARCANA	119:-
ARCHON II	129:-
ASTERIX	129:-
ASYLUM	129:-
BACK TO THE FUTURE	129:-
BALLYHOO	399:-
BALTIC 1985	179:-
BARD'S TALE	179:-
BATTLE OF BRITAIN	129:-
BATTLE FOR NORMANDY	179:-
BEACH-HEAD II	129:-
BEST OF BEYOND	129:-
BEYOND FORBIDDEN FOREST	129:-
BIG 4	129:-
BIGGLES	129:-
BISMARCK	129:-
BOBBY BEARING	129:-
BOGGIT	119:-
BOMB JACK	119:-
BORED OF THE RINGS	119:-
BORROWED TIME	179:-
BOULDER DASH III	139:-
BOUNCES	129:-
BOUNDER	129:-
BREATHRU	129:-
BUMP SET SPIKE	49:-
CAULDRON II	119:-
CHAIN REACTION	RING!
CHAMPIONSHIP BASEBALL	129:-
CHAMPIONSHIP BASKETBALL	129:-
CHAMPIONSHIP GOLF	129:-
CHAMPIONSHIP WRESTLING	129:-
CHICAGO	179:-
COLOSSUS CHESS 4.0	159:-
COMMANDO	119:-
CONAN	59:-
CONFLICT IN VIETNAM	179:-
CRUSADE IN EUROPE	179:-
CRYSTAL CASTLES	129:-

CYBORG	129:-
DAN DARE	129:-
DANDY	129:-
DEACTIVATORS	129:-
DESERT FOX	129:-
DIZASTER BLASTER	59:-
DODGY GEEZERS	129:-
DOOMDARKS REVENGE	129:-
DR WHO & MINES OF TERROR	129:-
DRAGON'S LAIR	129:-
DROP ZONE	59:-
DRUID	119:-
EIDOLON	129:-
ELITE	179:-
EXPRESS RAIDER	129:-
FAIRLIGHT	129:-
FALKLANDS 82	119:-
FANTASTIC FOUR	129:-
FIELD OF FIRE	179:-
FIGHT NIGHT	129:-
FIST II	119:-
FLASH GORDON	59:-
FLIGHT DECK	149:-
FLIGHT SIMULATOR II	690:-
FLOYD THE DROID	129:-
FOOTBALLERS OF THE YEAR	129:-
FRANK BRUNO'S BOXING	119:-
FUTURE KNIGHT	129:-
GALIVAN	119:-
GAUNTLET	129:-
GEMSTONE WARRIOR	179:-
GERMANY 1985	129:-
GHOSTS'N GOBLINS	119:-
GLIDER RIDER	129:-
GO FOR THE GOLD	59:-
GOBOTS	129:-
GOLF CONSTRUCTION SET	159:-
GOONIES	129:-
GREEN BERET	119:-
GUNSHIP	129:-
HACKER II	129:-
HEART OF AFRICA	190:-
HEARTLAND	129:-
HE-MAN	RING!
HIGHLANDER	119:-
HITCHHIKERS GUIDE	369:-
HOBBIT	129:-
HOLE IN ONE	59:-
HOOT WHEELS	129:-
HOPELESS	129:-
HOWARD THE DUCK	129:-
HUNCHBACK ADVENTURE	129:-
HYPER SPORTS	119:-
ICUPS	129:-
INHERITANCE	129:-
IMPOSSIBLE MISSION	119:-
INCREDIBLE HULK	59:-
INFILTRATOR	139:-
INTERNATIONAL KARATE	119:-
INTERNATIONAL SOCCER	129:-
IRIDIS ALPHA	129:-

IT'S A KNOCKOUT	119:-
IWO JIMA	129:-
JACK THE NIPPER	129:-
JET	179:-
JEWELS OF DARKNESS	229:-
JOHNNY REB II	139:-
KENNEDY APPROACH	129:-
KETTLE	129:-
KNIGHT GAMES	119:-
KNIGHT RIDER	119:-
KNIGHTS OF THE DESERT	129:-
KUNG FU MASTER	129:-
L'AFFAIRE VERA CRUZ	129:-
LAPIS PHILOSOPHUM	190:-
LAST V8 II	49:-
LAW OF THE WEST	129:-
LEADERBOARD GOLF	129:-
LEATHER GODDESSES OF PHOBOS	59:-
LEGEND OF THE KNUCKER HOLE	139:-
LEGIONS OF DEATH	119:-
LIGHTFORCE	119:-
LITTLE COMPUTER PEOPLE	129:-
LORD OF THE RINGS	229:-
MACADAM BUMPER	119:-
MARBLE MADNESS	RING!
MERCENARY	129:-
MERCENARY SECOND CITY	99:-
MIAMI VICE	119:-
MINDSHADOW	119:-
MISSION AD	139:-
MISSION ELEVATOR	129:-
MONTEZUMA'S REVENGE	129:-
MOVIE MONSTER GAME	129:-
MUMBLES SUPERSPY	129:-
MURDER ON THE MISSISSIPPI	179:-
NEXUS	139:-
NINJA	59:-
NINJA MASTER	39:-
NOMAD	129:-
NORWAY 1985	179:-
NOW GAMES I	129:-
NOW GAMES II	129:-
OFF THE HOOK	149:-
OIL BARONS	329:-
OLYMPIC SKIER	59:-
ON COURT TENNIS	119:-
PAPERBOY	119:-
PARALLAX	119:-
PAWN	269:-
PHANTASIE	179:-
PING PONG	119:-
PITSTOP II	119:-
PLANETFALL	329:-
POLAR PIERRE	129:-
PSI-5 TRADING COMPANY	129:-
PUB GAMES	129:-
QUESTRON	190:-
RAMBO FIRST BLOOD II	129:-
RDF 1985	179:-
REBEL PLANET	129:-
ROCK'N WRESTLE	99:-
ROGUE TROOPER	129:-
ROOM 10	129:-
SAMANTHA FOX STRIP POKER	119:-
SANXION	129:-
SCOOBY DOO	119:-

SEASTALKER	329:-
SEVEN CITIES OF GOLD	190:-
SHAO-LIN'S ROAD	RING!
SKOOL DAZE	59:-
SKY FOX	149:-
SOLDIER ONE	139:-
SOLO FLIGHT II	129:-
SOUTHERN BELLE	119:-
SPACE HARRIER	RING!
SPELLBREAKER	399:-
SPIKY HAROLD	39:-
SPINDIZZY	129:-
SPLIT PERSONALITIES	119:-
STAR RAIDERS II	129:-
STAR TREK	RING!
STARQUAKE	119:-
STREET HAWK	RING!
STRIKE FORCE COBRA	129:-
SUMMERGAMES I	119:-
SUMMERGAMES II	119:-
SUPER BOWL	119:-
SUPER CYCLE	119:-
SUPER HUEY II	129:-
SUPER ZAXXON	129:-
TASS TIMES IN TONETOWN	RING!
TEMPEST	119:-
THAI BOXING	119:-
THEATRE EUROPE	119:-
THEY SOLD A MILLION I	129:-
THEY SOLD A MILLION II	129:-
THRUST 39	39:-
TIGERS IN THE SNOW	129:-
TIME ZERO	119:-
TITANIC	129:-
TOUCH DOWN FOOTBALL	139:-
TOUR DE FRANCE	119:-
TRACKER	RING!
TRAILBLAZERS	129:-
TRANSFORMERS	129:-
TRAP	129:-
TRIVIAL PURSUIT	179:-
UCHI-MATA	129:-
ULTIMA III	269:-
ULTIMA IV	269:-
URIDIUM	119:-
V	119:-
VERY BIG CAVE ADVENTURE	119:-
WAR	129:-
WARRIORS OF RAS	129:-
WAY OF THE TIGER	129:-
WAY OF THE TIGER II	129:-
WINTERGAMES	119:-
WISHBRINGER	399:-
WORLD GAMES	RING!
XEVIOUS	129:-
YABBA DABBA DOO	119:-
YIE AR KUNG FU	119:-
ZZAP SIZZLERS	129:-

AMIGA — Stort utval av spel, nyttprogram och böcker. Ring eller skriv för gratis prislista. Glöm ej att ange att Du har en Amiga-dator! OBS! Wintergames finns nu till Amigan!

ORDERTELEFON
016-13 10 20

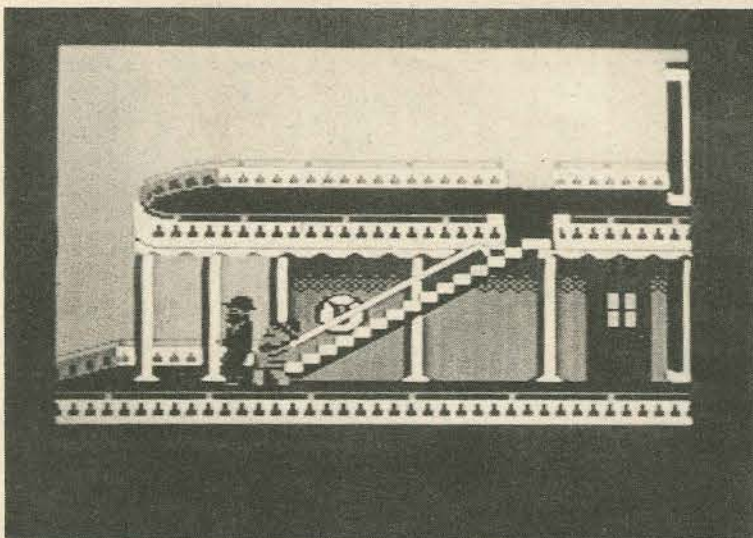
Porto och exp.avg tillkommer vid beställning. Ange dator och om du vill ha programmet på diskett eller kassett när du beställer. Ytterligare spel och nyttprogram finns på kassett och diskett. Ring för information. Minsta beställning = 100 kronor.

C.B.I.

Computer Boss International

Box 503 631 06 Eskilstuna

Murder on the Mississippi



Nu har nog Activision lyckats i alla fall! För här är äntligen spelet för alla överintelligenta personer. (Är du säker på att du stavat det där ordet korrekt? red.anm.).

Murder on the Mississippi började som en trevlig kryssning nerför floden på båten The Delta Princess, och slutar i en jakt på en mördare. Hur kommer du in i handlingen? Jo, som Sir Charles Foxworth, den engelska dektiven.

Det hela börjar med att du finner ett lik - mördad. Nu börjar jakten. Du får traska omkring på de tre däcksvåningarna och fråga ut medpassagerarna. Hela tiden har du en anteckningsbok där du kan skriva upp vad de olika personerna har sagt. Dock inte allt, du kan bara skriva av vissa ord som tillsammans max får bli en rad långt. När man antecknar orden kommer en hand med en penna upp på skärmen och skriver med skrivstil. Det är faktiskt ganska snyggt gjort.

Dessa anteckningar kan man senare dela med sig till förtrodda medpassagerare. Men det är svårt, mycket svårt, att finna mördaren. För alla passagerare är lika skenheliga och oskyldiga när du talar med dem.

Som har assistent har man en rund liten man som liknar den kände Watson, assistenten till Sherlock Holmes. Murder on The Mississippi är mycket realistiskt gjort. När man går tar Sir Charles långa kliv med sina långa ben medans Regis (den korte medhjälparen) tar betydligt fler och kortare steg.

Men Sir Charles kan ibland bete sig idiotiskt. Om man försöker gå igenom en dörr som är låst säger han:

-Regis, den här dörren går inte att rubba!

Och Regis ger det logiska svaret: "Den kanske är låst, Herrn!"

Detta får en att undra om inte Regis är den smartare av de två. Man kan be andra personer i spelet att följa med. Denne tar då plats bakom Regis som i sin tur går bakom Sir Charles. Detta resulterar i något som ser kul ut, mycket likt följa John.

SPEL

Näval, spelet är mycket intressant men det kräver mycket tid. Jag satt själv och spelade i någon timme tills jag upptäckte att jag nästan inte kommit fram till någonting.

Med spelet följer två manualer, en engelsk och en fransk-tysk. Det behövs goda kunskaper i engelska eftersom en stor del går ut på att tolka saker olika personer säger. Man skulle kunna kalla det för ett Action-äventyr, men en person med medelmåttiga engelska-kunskaper och ett lexikon bör klara det.

Detta är ett spel jag vill ha! Men man måste tänka sig för, det kan förstöra ens fritid!

Tomas Hybner

BETYG:
Grafik: **CCCC**
Ljud: -
Spelvärde: **CCCC**

I.C.U.P.S

Om man i korthet ska beskriva bakgrunden till I.C.U.P.S från Thor Computer Software så blir det följande lilla märkliga historia:

Du är agent från Universum Kommission för Universiella Problemlösningar och har blivit tillfrågad om du vill ställa upp i en data-simulation. Det är ett test där du ska styra ditt skepp genom tre sektioner av en rymdtunnel, vaktad av fjärrkontrollerade rymdskepp (läskigt va?).

Hela tiden försöker dom stoppa din framfart, stoppa dig från att nå det främmande rymdskeppet StarShip. Poäng får du genom att skjuta ner dessa hemska maskiner med din laserkanon. Du kan öka och sänka hastig-

heten på ditt rymdskepp. Men kör du för långsamt är risken stor att du blir påkörd bakifrån av någon fiende.

När du tagit dig igenom de tre tunnarna ska du, i del 2 av testet, kontrollera en DEEN MK.II, den senaste prylen inom Hostile Environment Anthro-bots, en Fiende-bekämpande robot. Med den ska du söka igenom detta StarShip i hopp om att hitta en bomb som har blivit gömd någonstans inne i skeppet.

Även här finns fiender i form av små roliga figurer som försöker stoppa dig. När du klarat det är testet slut och du får din totala poäng.

Det är vad man kan säga om det här spelet. En kul grej är den lilla rutan

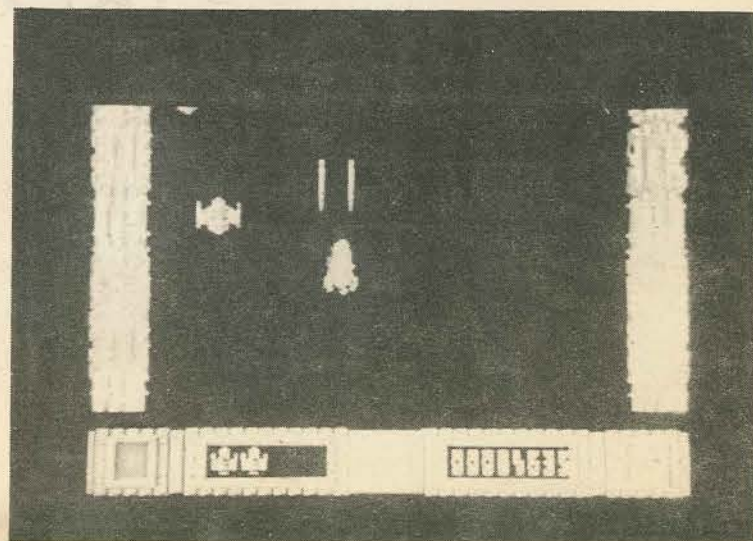
längst ner i högra hörnet på skärmen där det visas små lustiga bilder.

Grafiken är inte sådär enormt bra, men inte speciellt dålig heller - medelmåttigt kort sagt! Under spelets gång är ljudet dåligt, men vid inledningen spelar det en bra låt. Manualen finns på engelska och en massa andra språk, dock inte svenska tyvärr! Men det gör kanske inte så mycket eftersom spelet är relativt enkelt att förstå. Gillar man skjuta-spel rätt och slätt kan I.C.U.P.S vara skojigt. Däremot föll den inte mig i smaken.

Kalle Andersson

Pris: (K) 129 Kr.

BETYG:
Grafik: **CCC**
Ljud: **CCCC**
Spelvärde: **CCC**



The Boggit



Nu är det inte bara inom musikbranschen som man gör parodier på storsäljare. Delta 4 gjort en drypande satir/parodi på Hobbit - nämligen The Boggit.

The Boggit är gjort med The Quill (adventure-generatoren) och man har även lagt till grafik på en del platser. Huvudpersonen har genomgått ett namnbyte, han heter nu Bimbo Fagins istället för Bilbo Bagger, hans vän Gandalf heter Grandalf och är inte riktigt lika snäll längre. I spelets början t.ex stormar han in som Tarzan genom fönstret och levererar en chokladask som exploderar inom 10 minuter.

Redan när spelet börjar så märker man att det hela är ett stort skämt. Man ser förutom "The round green door" även "The round green toilet", där man kan sätta sig ner och ta det lugnt tills ett monster kommer och biter en där bak.

The Boggit rekommenderas inte för folk som inte har förstklassiga kunskaper om engelska, eftersom texten i spelet kan vara ganska avancerad och ofta med inslag av slang. Har man aldrig spelat The Hobbit så är det nog inte lika roligt att spela detta spel eftersom många av poängerna då försvinner.

Det finns t.ex en helt underbar karta på insidan av fodralet som man nog inte får ut mycket av om man aldrig sett originalet. Grafiken är i samma klass som den gamla kassetversionen av The Hobbit och själva kvaliteten på spelet är inte speciellt hög.

Vokabulären är mycket torftig och det är vanligt att man måste hitta precis rätt ord för att utföra en handling. Ett exempel är att man måste skriva "climb chest" istället för "enter chest", vilket verkar mycket mer naturligt.

The Boggit är på tre delar och man måste ha ett lösenord för att få komma vidare hela tiden. Sist på baksidan av kassetten finns det ett program som heter 'Sceptical II', detta är en sorts 'tidning' där man kan läsa en massa löst text som de som gjort spelen har knäppt in.

Johan Pettersson

Grafik: **CC**
Ljud: -
Spelvärde: **CCC**

Lyssna här, till den märkliga som utgör kuliss till spelet Time Trax:

Tiden är efter det tredje världskriget. Du befinner dig i en kallare under det som en gång i tiden var London. En vän till dig berättade för dig att han kunde ha stoppat kriget innan det bröt ut, han hade bara behövt ett par timmar till på sig så hade han lyckats!

Det är nämligen så att för tusentals miljoner år sedan förlorade Gud mot Den Onde och dom onda har bestämt mycket sedan den dagen. Det enda som kan stoppa de onda är de åtta andarna. Men för det behövs de åtta andarnas åtta skatter (Å Du milde tid, vilken rövarhistoria. Red.anm.).

Dessa skatter stal de onda för länge sedan och placerade ut dem i tiden och på olika ställen. De åtta andarna söker efter sina ägodelar och håller tidsdörrarna öppna. Genom dessa kan de onda gå.

För att stoppa allt detta behöver du bara hitta och lämna tillbaka de åtta

Time Trax

skatterna så att andarna kan stänga tidsdörrarna. Låter enkelt va?

Riktigt så enkelt är det inte. Nuförtiden är din vän en benhög nere i din källare, så honom får du ingen hjälp utav. De onda försöker hela tiden stoppa dig. De skickar olika sorts elakingar på dig, såsom drakar och annat otäckt.

Du går omkring på skärmarna och söker igenom möbler och dylikt för att hitta saker som kan ta dig vidare i spelet. Du hinner bara vara i ett rum i någon minut innan de styga hittar dig och skickar sina fulingar på dig. När du tycker du sökt igenom ett ställe, är det dags att ta reda på när nästa tidsdörr dyker upp och var.

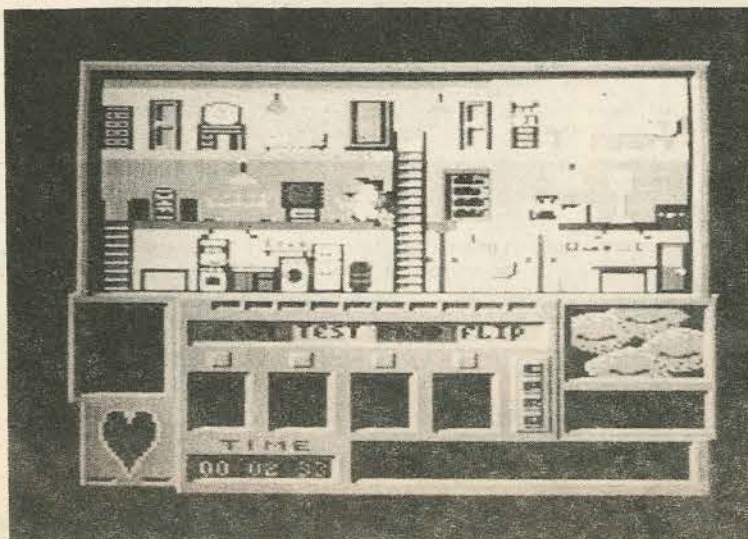
Med spelet följer en tidtabell där det står när och var dörren öppnar sig och

var den leder, som en busstabel ungefär. Det finns 7 tidszoner med vardera 3 skärmar, dvs 21 skärmar allt som allt.

Spelet är allmänt lite segt och man kan bli jätteförbannad över att gubben inte gör riktigt som man själv har tänkt sig. Att gubben som i så många andra spel går som en Breakdansare förstör väl inte den äkta spelkänslan, eller? Spelet från Mind Games kommer med en engelsk manual utan laddningsinstruktioner.

Tomas Hybner

BETYG:
Grafik: **CCC**
Ljud: **CCCC**
Spelvärde: **CCC**



Empire!



Generalagent: HK Electronics
08-733 92 90

Doctor Who

Ojoj! När man öppnar förpackningen till Doctor Who så blir man genast orolig över alla manualer. Men riktigt så farligt som det först verkar är det inte. Manualen är nämligen skriven på en mängd olika olika språk, därav tjockleken. Men hur mycket man än letar efter en svensk manual så hittar man ingen.

Det är verkligen svagt av program-distributörerna att inte bifoga en svensk översättning till ett så komplicerat spel som Doctor Who and the mindes of terror.

Det hela utspelar sig på planeten Rjars 2:a måne, där en fiendestyrka har tagit kontrollen över gruvan. Männens som arbetar i gruvan bryter en sorts malm - Heatonite - som används till uppbyggnaden av en maskin som kallas TIRU. TIRU står för "Time Instant Replay Unit". Med den kan man spela upp händelser tillbaka i tiden och göra små ändringar i förloppet.

Med denna maskin i fel händer svärvar hela världen i livsfara. Ditt uppdrag är att stoppa all brytning av Heatonite och förstöra ritningarna till TIRU. Till din hjälp har du Splinx, en liten elektronisk sak som ser ut som en

vanlig katt, men när du aktiverar den så rullar den istället för att gå (Som Gustaf ungefär!).

Splinx kan programmeras till att göra olika saker. Han kan gå till platser dit inte du kan nå, plocka upp saker och ge till dig, osv. Utan denna lilla Splinx kan du inte klara av spelet, så det är lika bra att du vänjer dig vid att programmera den (det är även mycket roligt att använda den!).

Det tar tid att spela Doctor Who. Jag sprang runt ett bra tag utan att lyckas få ett enda poäng. Det kan vara tröttnande, men ge inte upp, det blir roligare! En bra funktion är därför möjligheten att spara spelet och sedan fortsätta när man känner för det.

Grafiken i Doctor Who är inte det minsta vacker, kantig och ryckig. Me-

lodin som spelas i bakgrunden under hela spelet tröttnade jag ganska snabbt på och jag vred ner volymen för att slippa höra ljudet. (Jag tror minnsann att det var det enda ljud som spelet innehöll!) Men trots att grafiken och ljudet är kasst så är spelet ändå kul. Det är upptäckarglädjen som spökar igen tror jag, spelplanen är nämligen ganska stor och man vill så klart komma vidare

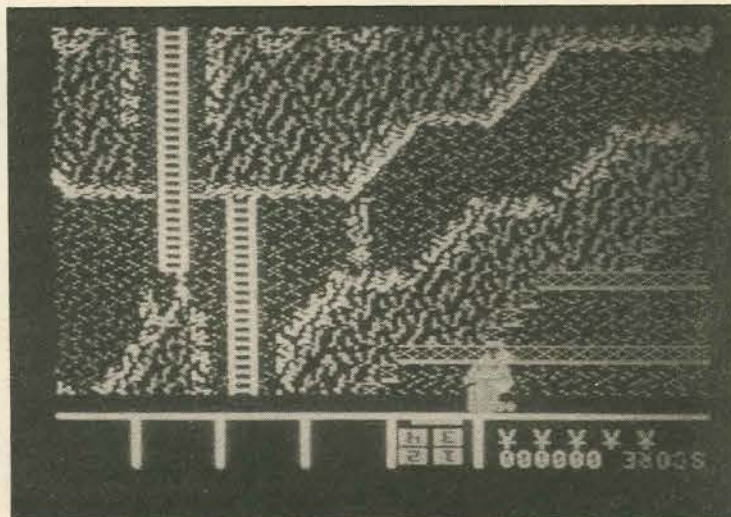
Johan Pettersson

BETYG

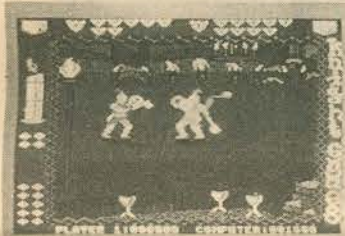
Grafik: **CC**

Ljud: **CC**

Spelvärde: **CCCC**



Knight Games



Wow, 8 spel i en förpackning! Låter det inte underbart?

Nej, så underbart är inte Knight Games. Även om man erbjuder totalt 8 spel som inte erbjuder några större variantioner.

English Software försöker uppenbarligen att rida på Summer Games-trenden att erbjuda flera spel på samma tema i en förpackning. I det här fallet är det ingen lyckad efterapning.

Grenarna som finns är: **Swordfight 1** (fåktas på en borggård), **Crossbow** (skjut prick med armbröst), **Quarters-taff** (slåss med pinnar på en stock), **Ball & Chain** (svinga spikklubba på en vindbrygga), **Archery** (prickskytte med pilbåge), **Pike Staff** (slåss med pinnar på ett öppet fält), **Axe Man** (svinga yxor i en sal) och **Swordfight 2** (fåktas på ett öppet fält).

Som du nog ser så verkar grenarna var mycket lika varandra. Och det är de också. Enda skillnaderna grenarna emellan är att de har olika bakgrundsgrafik och olika rörelser. Lite svagt eftersom man faktiskt kostar på att göra separata låtar till alla spel (då kunde dom ju satsa på att göra ett **RIKTTIGT** spel istället).

Man skall alltså bara stå och svunga eller skjuta prick med vad man nu har i handen, och man kan ställa in på olika svårighetsnivåer. Inte nog med att det är svårare - man får spela längre också. Att sitta och rycka i spaken i åttio minuter, det är långtråkigt! Grafiken är normalbra med lite kantiga gubbar, ljudet däremot är lite mer lyckat och erbjuder som sagt åtta olika låtar.

Detta är definitivt inget spel som man längtar tillbaka till. Enformigt är just det rätta ordet för Knight Games.

Johan Pettersson

BETYG:
Grafik: **CCCC**
Ljud: **CCCC**
Spelvärde: **C**

SEIKOSHA SP-printer till datorn . . .

Apple II/Macintosh
Commodore 128/64
IBM-kompatibler
Luxor ABC
Sinclair QL
IBM-PC
MSX



Från:

2.990:-

. . . ger dokumenten stil

Världens största printertillverkargrupp

SEIKOSHA ingår i SEIKO-gruppen tillsammans med EPSON. Tillsammans bildar de den största printertillverkargruppen i världen. Seikosha förser vidare stora delar av den japanska kameraindustrin med kameraslutare. De är en jätteleverantör av finmekanik med genuin japansk kvalitet.

SP-printer serien

SP-printrarna specialtillverkas för en rad olika datorer. Ofta medföljer speciell anslutningskabel t.ex. för Commodore och MSX.

Vidare finns SP-serien både i parallellt, Centronics-, och seriellt, RS232C-utförande.

SP-printrarna har laddautomatik för papper och kan hantera både löpande bana och lösa ark. Traktormatningen är enkelt lösttagbar för att förenkla lösarkshandlingen. Eftersom pappersladdningen är mycket exakt och utskriftsmarginalerna kan ställas in med tryckknappar är det mycket enkelt att använda eget brevpapper.

Elite, Pica, Proportionell, Komprimerad, Expandrad, Index, Exponent, Fet, Kursiv - det finns många stilar och kombinationer att välja mellan. Dessutom mycket vacker NLQ-skönskrift.

SP-printrarna finns i dels 1000-utförande som skriver 100 tecken/sekund, dels i 800-utförande som skriver 80 tecken/sekund. De har i övrigt samma möjligheter.

Hexdump

SP-printrarna har en unik möjlighet till hexdump. I stället för att skriva tecken kan printern fås att skriva ut det hexadecimala värdet för tecknen. Detta är mycket användbart vid anpassning av programvara och vid avancerad programmering.

SP-800A/1000A

Universell version i parallellt (Centronics) utförande.

SP-1000AS

Universell version i seriellt (RS-232C) utförande. Passar bl. a. till LUXOR ABC-datorer.

SP-800I/1000I

Specialversion för IBM-PC och kompatibler. Motsvarande IBM Graphic Printer men har också NLQ och kursiv stil. Eftersom stilsorterna också kan väljas med omkopplare på printern behöver ordbehandlingsprogrammen ej kunna göra detta.

SP-1000AP

Specialversion för APPLE MACINTOSH OCH APPLE II. Motsvarande Apple Imagewriter. De grafiska utskrifterna tål att studeras extra noga.

SP-1000VC

Specialversion för COMMODORE 20/64/128. SP-1000VC är unik. Den har Commodores fulla grafik och teckenuppsättning i alla moder och dessutom med NLQ-skönskrift. Den bästa Commodore-printern?? Anslutningskabel ingår.

SP-1000QL

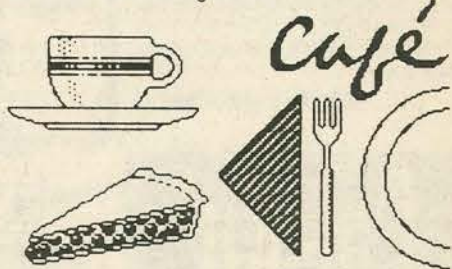
Specialversion för Sinclair QL. Detta är den officiella QL-printern och den kan användas med all programvara. Passar både engelsk och svensk QL.

SP-1000MX

Specialversion för MSX-datorer. Full MSX-grafik ingår liksom svenska tecken. Anslutningskabel ingår.

Grafik

SP-printrarna har mycket fin grafik, upp till 1920 punkter/rad. Se nedanstående exempel som är en del av en bild i naturlig storlek.



Stilprov:

789: ; <=>?@ABCDEF
<=>?@ABCDEFGH IJKLM
789: ; <=>?@ABCDEFGH I
/0123456789: ; <=>?@ABCDEFGH I
<=>?@ABCDEFGH IJKLM
789: ; <=>?@ABCDEFGH I
EFGH I JKL
789: ; <=>?@ABCD EFGH IJKLMNO P

Generalagent:

BECKMAN

Beckman Innovation AB

Telefon 08-390400 Telex 10318 Beckman S

Postbox 1007 Gamla Dalarövägen 2

S-12222 Enskede Stockholm SWEDEN

Ja... jag beställer...

med 14 dagars returrätt och 1 års garanti.
Moms och frakt tillkommer.

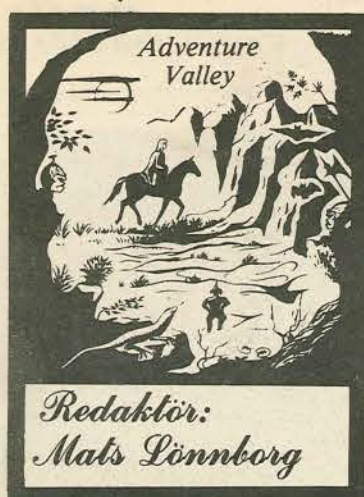
Namn:

Adress:

Postadress:

..... st. Seikosha SP-800 à 2.650:-
..... st. Seikosha SP-1000 à 2.990:-
..... st. Seikosha SP-1000 MX à 3.070:-
..... st. Seikosha SP-1000 AP à 3.295:-

Vi har en dator
Skicka utskriftsprov och förslag på lämplig printer.



Nytt från Infocom

Infocom introducerar fyra nya textadventure som troligen bara går att köra på C128 eller Amiga pga sin storlek. Några pressreleaser...

BALLYHOO:

Det har sagts att Circus är det enda riktigt mystiska som finns kvar i dagens civiliserade värld. En sak är säker, det finns gott om mysterier i Ballyhoo. När du får i uppdrag att hitta cirkusdirektörens försvunna dotter, kastas du djupt in i en värld av farligheter och brott. För att lösa brottet och undgå att hamna i dårarnas parad... måste du tänja dina hjärnceller till det yttersta!

Leather Goddesses of Phobos (?)

Det första textadventuret med ett speciellt 'Scratch-and-sniff'-kort!, liksom en 3-D serietidning i förpackningen. Efter att du beslutat följa med i denna story, kommer du att få en 'gup-pig' resa genom solsystemet. I detta häpnadsväckande äventyr taget ur 1930 talets 'Pulp-Science Fiction' noveller kan du välja mellan 3 olika 'synd-nivåer', från den pryde till den extremt vågade...

'Leather Goddesses' kommer med säkerhet att roa medlemmar av BÅDA könen!

MOONMIST:

I detta klassiska adventure hamnar du i ett spökslott på den Engelska dimkusten nära Cornwall. Där kommer du att bli tvungen att utforska de mörkaste skrubbarna och bli involverade med de mest extrema figurer, inklusive den Engelska överklassen...

Det hela går ut på att rädda en vän från ett spöke som söker hämnd i hans kropp. Fyra olika lösningar finns på detta äventyr. Du kommer att DÖ för att uppleva dem alla!

Det fjärde adventuret är 'Trinity' som redan beskrivits i nummer 2 av Datormagazin. Detta var allt enligt INFOCOM.

Mats Lönnborg



ULTIMA IV

Phuu..

Det där var verkligen på håret. Ett tag började jag allvarligt tvivla på att vi skulle komma levande ur striden. Men än är inte problemen över: Både Geoffrey och Maria har blivit förgiftade och det är tveksamt om de klarar sig tillbaka till staden. Om jag bara hade haft lite ginseng och vitlök kvar, hade jag ju kunnat kurerat dem här och nu med en enkel trollformel.

Åh, varför köpte jag inte mer när vi passerade Skara Brae senast?

Ja, så här kan livet te sig för dig om du spelar Ultima IV från Origin Systems. Ultima IV är en fristående fortsättning på Ultima III, med 16 ggr större kontinent och kraftigt förbättrade möjligheter att tala med personerna.

Landet är indelat i åtta delar som var och en har sin stad. Varje stad styrs efter en viss princip, som representerar var och en av de åtta dygder du skall leva efter. Dessa är **Valor** (ära, tapperhet), **Compassion** (medlidande), **Spirituality** (andlighet), **Sacrifice** (offervilja, självförsakelse), **Honor** (heder), **Honesty** (ärlighet), **Justice** (rättvisa) och **Humility** (ödmjukhet).

stad och det är nu spelet börjar på allvar.

Till en början är du helt ensam, men i de olika städerna finns det personer som är villiga att slå följe med dig. Som mest kan man bli åtta personer i sällskapet (varav en är du själv). Du kontrollerar din gubbe på skärmen med hjälp av tangentbordet. I det flesta fall räcker det med en tangent för att säga vad man vill.

På skärmen ser man en del av kartan med det egna sällskapet representerat. Spelet går ut på att du skall bli en Avatar genom att leva efter de åtta dygderna och genom meditation upphöja dig till en partiell Avatar i en dygd i taget.



• Med Ultima IV medföljer en rikhaltig engelsk dokumentation, karta över landet, handböcker om de olika rollfigurerna samt en del av de sagor och myter som präglar ditt liv i spelet.

Den sista är lite speciell för den har ingen stad, däremot finns det ruinerna av staden för **Pride** (stolthet) som är dess motsats. Förutom städerna finns det fyra slott och ett antal byar utspridda över landsbygden.

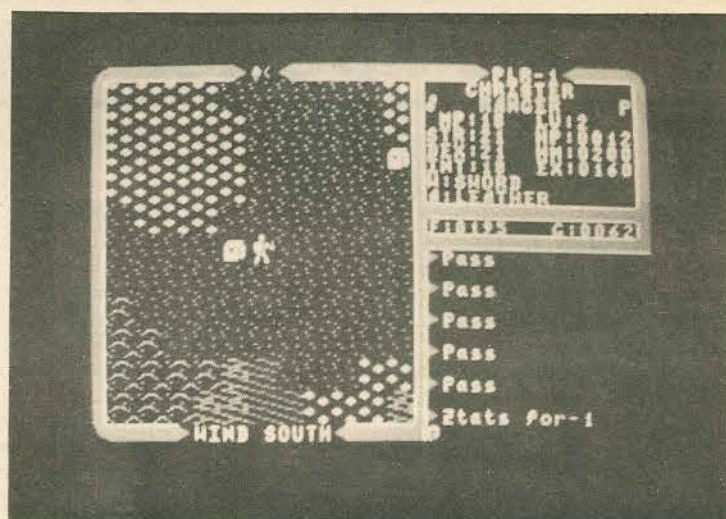
För att meditera krävs att man vet var helgedomen. Personerna i respektive stad kan tala om för dig det mesta du behöver veta, även om de ofta hänvisar dig vidare.

VÄLJA YRKE

Spelet börjar, efter en ganska så snygg animerad inledningsbild, med en introduktion där du bla genom att svara på sju frågor väljer vilket av de åtta yrkena du kommer att tillhöra i spelet. Du hamnar sen utanför 'din'

ETT PAR TIPS

Ett par tips på frågor man kan ställa är: 'Name', 'Job' och 'Health'. Sen kan du fortsätta genom att fråga mer om de svar de gav på frågorna. Om du tex frågar Katrina om hennes 'JOB' och hon svarar 'I search the dungeons' kan du fråga mer om 'search' eller 'dunge-



• Så här ser det ut när du vandrar genom Ultima IV. Överst till höger din styrka, intelligens etc. Under dina aktiviteter. Och på den stora bilden ser du dig själv samt det landskap där du vandrar fram.

ons'. Du kan också be dem göra dig sällskap ('join') eller ge bort pengar ('give'). För att avsluta ett samtal kan du bara trycka RETURN, även om det är artigare att säga 'Bye'.

Man kan också fråga ut krogvärderna, även om han inte är lika villig att svara som de andra. Så du bör ge honom rikligt med dricks för att få veta något. Du bör också se till att fråga ut alla personer i alla städer för att inte missa något väsentligt.

Inne i städerna och byarna kan man också köpa och sälja vapen, rustningar, mat och örter till magiska trollformler. Det brukar också finnas ett värdshus där man kan vila upp sig efter dagens vedermödor. Utbudet och priset varierar mycket mellan olika städer, de flesta städer har tex ingen örtbutik. I många städer finns det dessutom en sjukstuga där man kan återuppliva eller driva ut gift ur någon av ens kamrater som har råkat illa ut under en strid.

MOON GATES

Det vanligaste sättet att ta sig runt i Britannia är till fots, även om det finns flera andra sätt. Träffar man på sjörövarer, och besegrar dem, kan man sedan överta deras skepp, vilket är en nödvändighet för att komma till vissa öar. Det finns också hästar att köpa, som gör att man kan gå dubbelt så fort fram mot normalt. Men det absolut snabbaste sättet är med hjälp av de sk 'Moon gates' med vilka man kan åka till en av åtta olika platser över hela kontinenten på nolltid.

Deras uppdykande är sammankopplat med Britannias två månar, Trammel och Felucca. Utöver dessa sätt finns det två magiska sätt att ta sig fram, nämligen 'Gate Travel Spell' och 'Blink Spell'. Till sin hjälp att klara sig i Britannia har man olika magiska trollformler.

Av de olika yrkena är magikerna de som är bäst på att kasta trollformlerna, sedan går det stegvis neråt till herdar och krigare som inte har några sådana kunskaper alls. För att kasta en trollformel måste man först blanda till ingredienserna i rätt proportioner.

Det finns bara ett par små detaljer som jag kan komma på att anmärka på. En av dessa har kommit till i och med de svenska tangentbord som många har. Tangenterna för de fyra väderstrecken sitter nämligen lite egenomligt om man har ett svenskt tangentbord, men man vänjer sig ganska snart. Likaså blir melodin som spelas under spelets gång lite enformig efter ett par timmar, men man kan ju alltid stänga av den.

En allvarligare sak är att man bör behärska engelska något så när för att få ut full behållning av spelet. Både spel och manual är nämligen skrivna på engelska. Normal skolengelska bör dock räcka gott.

Ultima IV är inget spel man klarar av på en kväll, utan det kan ta flera veckor att bemästra. Och jag tycker det är värt varenda minut! Detta är spelet för alla de som tycker adventurespel kan bli lite tråkiga, men vill få tänka till mer än i actionspel. Det är också spelet för alla som gillar Dungeons & Dragons och liknande spel, och det självklara valet för alla som tyckte om Ultima III.

Anders Kökeritz

Pris: XXX (K), XXX (D).

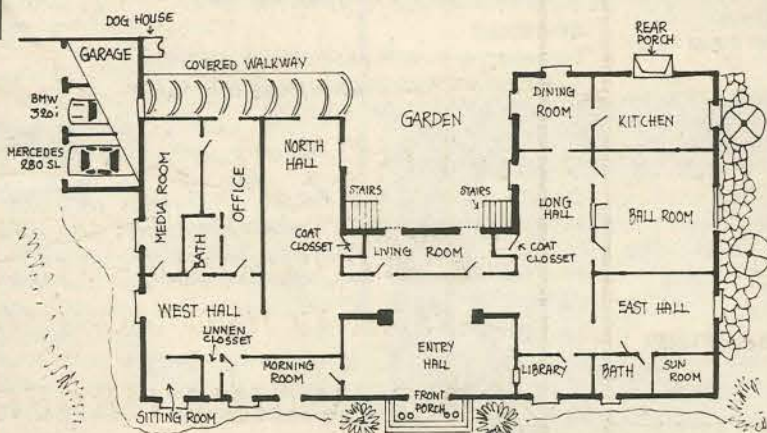
BETYG:

Grafik: cccc

Ljud: cccc

Spelvärde: ccccc

SUSPECT-karta



Här är en karta för er som gått vilse i Victoria Ashcroft's villa... Det är förstås 'SUSPECT' från INFOCOM det handlar om. Handlingen är följande:

Du är en ung reporter som blivit inbjuden till Victoria Ashcrofts årliga societetsbal. Detta är en festlig maskeradbal (du själv är klädd som cowboy).

Efter en stunds småprat med allt från astronauter till vampyrer(?) så upptäcks plötsligt det hemska att värdinnan, Victoria blivit brutalt strypt! Det värsta är att det är ditt lasso som är mordvapnet... samma lasso som du för en stund sedan lämnade in i garderoben.... nåväl, det är alltså ditt eget intresse att lösa fallet och få fast i den riktiga mördaren innan polisen dyker upp för att haffa dig!

Mats Lönnborg



Infocom på Plus 4

Visst är Commodores lilla "misstag" Plus/4 lämpad för adventures. Den är t.o.m. väldigt bra för adventures med sitt 60 Kb-minne och med flera användbara kernalrutiner än C64:an.

Detta tycks den stora adventure-jätten Infocom ha förstått. Sedan ett par månader tillbaka finns fem adventu-

res från Infocom att köpa till Plus/4:an. Det är inga nyheter, men där finns den berömda Zork-serien, Suspended och Starcross. Alla fem mycket prisvärda...

Det ryktades att spelen även skulle fungera på C128:an. Men efter ett flertal försök kan vi bara konstatera att det inte går

"Nine princes" väl fantasifullt

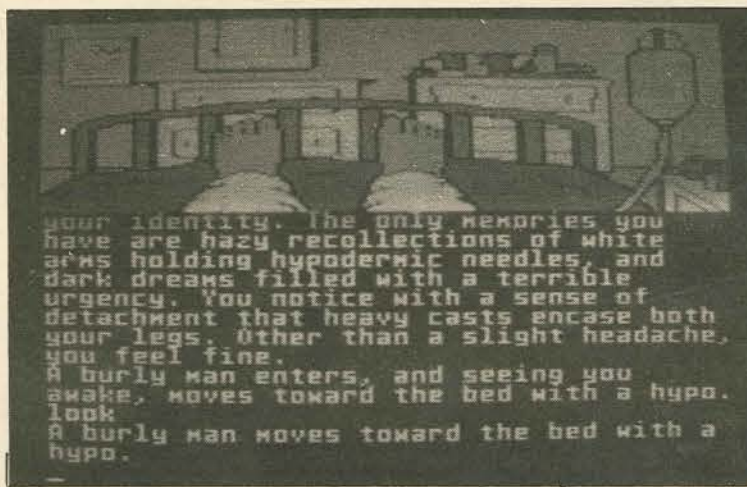
Från Telarium Software (fd trillium software) kommer ett nytt fantasy-grafikadventure: 'Nine princes in Amber', (NP1A). Det är ett stort adventure som tar upp 4 disksidor. Telarium har blivit känt för att ha stora adventure, t.ex. Amazon, Rendezvous with Rama, Dragonworld (5 disksidor!)

Detta adventure är skrivet efter 2 böcker (np1a och the guns of avalon), författade av en amerikansk herre vid namn Roger Zelazny. Att handlingen

är lite underlig ser man efter en titt på förpackningen:

Du vaknar i en sal på ett sjukhus utan att veta varför eller vem du är. Dina fötter är fastkedjade till sängen och du känner klara tecken på droger i huvudet. Den enda kontakt med verkligheten är en adress till en förmodad syster. Och hon är den som lagt in dig på sjukhuset ...

Plötsligt minns du att du aldrig kunnat lita på henne, eller hela din galna



familj heller föresten! ... hur vad det nu... få se...

Amber! Den enda sanna, perfekta världen jämfört med vilka andra världar är bleka skuggor, och du är en prins av Amber kämpande för kronan i riket! Detta gör också dina 8 bröder och 4 systrar, lömska typer allihop...

Ändå måste du försöka slå dig ihop med någon av dem för att kunna erövra kronan, vilket inte blir lätt, särskilt inte med ditt dåliga minne. Men som du aldrig betvivlat så är det en utmaning, att göra något annat vore inte din stil!

Så börjar alltså NP1A som inte liknar nåt annat adventure jag spelat. Jag tycker nog att det hela blir lite väl fantastiskt och överkligt för min smak. Men vänner av medeltida fighter blandat med dagens liv kanske finner det hela givande.

Problemet med detta spel och alla andra stora grafikspel på 64/128 med 1541 drive, är att det går väldigt långsamt att spela pga alla bilder som hela tiden laddas in. Det verkar visserligen som Telariums programmerare lagt in

en turbofunktion, men det hjälper föga i detta fall.

En annan nackdel är det uråldriga kopieringsskydd man försett diskarna med. Det är det kända 'read error' skyddet som gör att din diskdrive skramlar som en kastanjet varje gång du laddar in programmet! Detta kopieringsskydd är känt för att misshandla driven. Och därhar har nästan alla andra programtillverkare har slutat med detta skydd pga klagomål man fått från ägare med alignmentproblem.

Nåväl, detta adventure skulle jag knappast sitta och fördriva allt för

FLUGORNAS HERRE

heter ett nytt äventyrspel för C64:an. Det är den första delen i en hel serie som bygger på litterära klassiker. Utgivare är CBS Interactive Learning. Planerade titlar är Djurfarmen, Romeo och Julia, Sagan om två städer m.fl.

Nu börjar alltså datorspel bli kulturella också. Var ska det sluta...

mycket tid med trots den relativt snygga grafiken och hyfsade ljudeffekterna. Skulle iså fall vara för de scener då man slåss med sina syskon med kommandon typ:

Parry, cut, thrust, feint, cut, dodge, duck, jump. m.m.

En bra sak som finns på en av diskarna är kommandot 'newdata'. Detta kommando ger information om uppdateringar m.m. som tillkommit efter manualens tryckning, plus ett par tips som kan vara användbara. Värt att ta efter för andra adventure/speltillverkare

Mats Lönnborg

BETYG:
Grafik: 3
Ljud: 2
Spelvärde: 2



Generalagent: HK Electronics
08-733 92 90

Små ledtrådar

I denna ruta kommer jag att stoppa in små ledtrådar på Adventures som kan vara bra att ha då ni fastnat totalt...

Så för er som inte vill ha hjälp gäller det att blunda nu!

I PLANETFALL från Infocom finns ett par 'trånga' ställen som kan ställa till problem. Bl.a. skall man på ett ställe ta upp en nyckel ur en spricka i ett golv. Ingenting verkar hjälpa men det finns en pryl som du hittar som grejar detta nämligen 'MAGNETIC BAR'. Håll den över sprickan så 'sugs' nyckeln upp av magnetismen.

I INFIDEL från Infocom, finns det gott om problem! Bl.a. så skall man först och främst hitta den gömda pyramiden. Det gör man lämpligast efter att 'Navigation box' har hittats. Man går då tills boxen visar:

24 Degrees, 11 Minutes, 3 Seconds, North

32 Degrees, 12 Minutes, 43 Seconds, East

Gräv sedan 5 ggr för att hitta ingången till pyramiden.

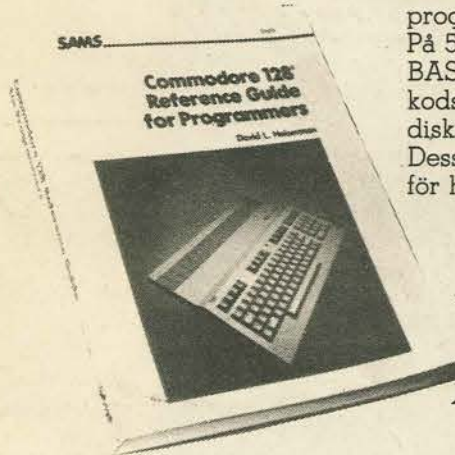
CUTTHROATS från Infocom bjuder även den på problem. En utav sjömännen, Johnny, vill veta på vilket djup skatten ligger. Du spelar dykaren men måste ha en karta för att kunna svara honom. Har du inte kartan svarar du olika saker beroende på vad han visar dig. Visar han exempelvis ett mynt: "Sao Vera = mera än 200 feet". Visar han dig en tallrik svarar du: "Leviathan = mindre än 200 feet".

I SORCERER finns det en helt hopplös labyrint som många brukar fastna i, här är den kompletta lösningen (Du måste stå i 'Sooty room' för att detta skall fungera!):

Frotz me, Open the orange vial, E, Drink the orange potion, Z, Give book to older self, E, Turn dial to (kombination), Open door, E, Take rope, U, SW, Take timber, NW, W, Tie rope to timber, Throw rope down chute, Drop all, D, Take scroll, Golmac me, Open lamp, Take scroll, D, Younger self, The combination is (kombination), D
Du är igenom!

Matte

Commodore 128 Reference Guide for Programmers



Boken för dig som vill programmera och förstå din C128. På 554 sidor behandlas bl.a. BASIC 7.0, grafik, ljud, maskinkodsprogrammering, printer- och diskdrive till C128, m.m. Dessutom: konverteringstabeller för hex, dec, binärt.

249:—

Beställ genom Datormagazin

- 554 sidor
- Fullständig minneskarta
- Programlistningar
- CP/M-avdelning

Jag beställerex av boken Commodore 128 Reference Guide for Programmers, à 249 kr (inkl.moms). Skicka mot postförskott till:

Namn.....

Adress.....

Postnr..... Postadress.....

Kupongen skickas till: Datormagazin, Box 374, 151 24 Södertälje.

Märk kuvertet "boken" Boken skickas direkt från förlaget.

INTRODUKTIONSPRIS

NYHET 1
C64-2

Paketpris
med bandspelare
joystick + 1 program

NU I LAGER!

2.690:—
inkl. moms

MODEM	300/300	FRÅN	1.170:—
MODEM	75/1200	FRÅN	1.170:—
MUS	128/64	FRÅN	495:—

NYHET 2

NY MATRISPRINTER MED NLQ
100 T/S COMMODORE + CENTRONIC I/F
MASSOR AV NYA PROGRAM FÖR C64-2/128

3.990:—
inkl. moms

RING IN DINA ORDER PÅ 08-21 04 46
POSTORDERFÖRSÄLJNING

DET ÄR VI SOM SÄLJER COMMODORE

Databiten

"BÄSTA BITEN AV STAN"

SVEAVÄGEN 35—37
TEL 08-21 04 46
BOX 3104,
103 62 STOCKHOLM
☐ bana Hötorget
uppgång Olof Palmes gata



Hot Spot

OM

Amigan, C128 och nya C64-C inte säljer så bra som Commodore hoppas så har man en överraskning i bakfickan. Nämligen MUCTS, som betyder Multi User Cash Terminal System - helt enkelt en datoriserad kassa-apparat! Grafiken på den känner vi tyvärr inte till.

dBASE II

från Ashton Tate finns nu för C128 i CP/M-mode. Men endast i England där First Software gjort en bra insats. Priset är ca 1.200 kronor. Om det kommer till Sverige vet vi inte ännu.

PÅ PRESSFRONTEN

händer det saker. I vår brevlåda i Data-visionen hittade vi nyligen följande meddelande: "Vi kommer igen - Commodore-Rappor!" Ska vi ta det som ett hot eller löfte.



• **Chris Gray värd miljoner.**

TRE MILJONER

kronor lär programföretaget U.S. Gold satsa i Europa på att marknadsföra Chris Grays hotta lir Infiltrator. Inga småslantar här inte.

ALTER EGO

psykologispelet från Activision finns nu att köpa i Sverige. Totalt kräver detta säregna psyk-spel sex sex diskettisidor och gör det möjligt för dig att leva om ditt liv. Vad säger Socialstyrelsen om det?

STAR TREK

kommer äntligen som dataspel. Det är Beyond som tagit det tunga ansvaret att förvandla tidernas största filmsuccé inom SF till ett häftigt actionlir.

FIST II

heter givetvis fortsättningen på Exploding Fist, det populära karatespelet. Bör finnas i handeln när du läser detta.

LEADER BOARD

-golvspelet som vi recenserade i förra numret samt Ghost and Goblins toppar just nu de engelska hit-listorna. När Datormagazin griper in o.s.v...

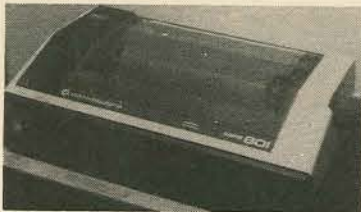
VAD GÖR JAG HÄR?

Epyx Sverige-agent, Pylator, arrangerade nyligen presskonferens på Grand Hotel i Stockholm, med anledning av att höga Epyx-chefer var här för att studera den mystiska svenska marknaden. I hastigheten hade man bjudit in alla datortidningen man kunde komma på. Vilket fick till följd att en reporter från tidningen Mikrodatorn dök upp och efter fem minuter verkade säga med blicken; "vad gör jag här egentligen - datorspel?"

NYTT MODEM

som passar både C64, Plus 4, C128 och Amigan kommer snart från Commodore Sverige. Vi har inte fått några fakta om detta modem ännu. Frågan är också hur länge Televerket ska testa modemerna innan det släpps...

PRINTER FÖR-SVINNER



De gamla Commodore-printrarna MPS-801, MPS-802, DPS-1120, MCS-801 samt plottern 1520 kommer att utgå ur sortimentet meddelar nu svenska Commodore. De ersätts av MPS-1000, DPS-1120 och den nya MPS-1200. Vi åkallar en tyst minuter till minne av dessa gedigna printrar som nu försvinner.

VILDE BILL

På en datormässa i England nyligen stod en man och demonstrerar Silent Service från MicroProse. Bakom honom säger en person; "Det där programmet har jag en kopia av". Varvid demonstratören vänder sig häftigt om och stirrar omkring sig med något vilt i blicken. Personen som yttrade sig verkade önska att har var någon annanstans på jorden.

Vem var mannen med den vilda blicken? Jo, ingen mindre än Wild Bill Stealey, MicroProses grundare....

ACTIVISION

har släppt Hacker II till 64:an och Amigan. Programmet är en fristående fortsättning av Hacker, en av Activisions tidigare succéer.

ASTERIX

Gillar du den lilla galliska seriefiguren Asterix så hoppa av glädje nu. För i dagarna presenterades datorspelet Asterix för C64:an i Sverige. Asterix är gjord av Melbourne House och har mycket imponerande grafik måste vi säga efter en provtitt. Håll utkik efter vår speltest i nästa nummer!



SMÅ NYHETER EN 128

-version av Disk Maintenance lär vara på gång. Den kommer troligen att finnas att köpa i början av 1987.

NU FINNS

Invisiclues att köpa i Sverige. Invisiclues är böcker med ledtrådar till de äventyrsspel som görs av Infocom.

PRECISION SOFTWARE

som gjort bl a SuperBase 128 och SuperScript 128, gör nu Superbase till Amigan! Programmet kommer troligen ut i handeln någon gång under hösten.

FYRA ESS I LEKEN!

NYHET!

TAC-5

En joystick utöver det vanliga. Läcker design och funktion, parat med hög kvalitet och mikroswitchteknik är en svårslagen kombination.



TAC-2

Pris, kvalitet och precision i en oslagbar kombination har gjort den till marknadens populäraste joystick. Ca pris 195:-



STAR FIGHTER

Exakthet, greppvänlighet och kvalitet har gjort Star Fighter till en av USA's mest sålda joysticks. Den optimala joysticken! Ca pris 149:-



NYHET!

SLIK STIK

Joystickerna för under hundralappen utan att man sparar in på kvaliteten. Ca pris 99:-



Suncom

PYLATOR AB

Box 2018, 183 02 TÄBY, Tel 08-7921095

SOLDIER ONE



ACTION

Tolv joystickar testade!

Att köpa joystick är svårt. Utbudet är enormt med skiftande priser och kvalite. Och en dålig joystick kan förstöra både spelglädje och ekonomi.

Men här är en vägledning i joystick-djungeln. Datormagazins har hårdtestat tolv olika joystickar i prisläget 99 kronor till 399 kronor. Läs och döm själv!

Själva testen genomfördes under åtta timmar av tidningens Game Squad på fem personer. För varje joystick upprättades ett protokoll där alla

TEST-TEAM: Tomas Hybner, Johan Pettersson, Pekka Hedqvist, Johan Gripman. **Teknisk expert:** Kenneth Mattsson. **Foto:** Christer Rindeblad.

mätvärden skrevs in. Den praktiska testen genomfördes så här: hela test-teamet fick spela Decathlon, ett berömt sportspel där man ska "löpa" 100 meter på tid genom att vicka joystickspaken fram och tillbaka i jämn snabb takt. De totala resultaten sammanställdes och gav ett genomsnitt betyg som presenteras i protokollet här intill. Denna test ställer mycket höga krav på konstruktionen eftersom joystickens utsätts för mycket hård belastning under kort tid.

Därefter fick test-teamet prova varje joystick på dels ett snabbt arcadespel och dels på ett grafiskt ritprogram. Detta för att testa precision och snabbhet hos joystickarna. Varje medlem i testteamet fick fortlöpande lämna betyg under testens gång.

För att kunna ge ett riktigt omdöme om varje joystickens konstruktion under 'skalet' fick Datormagazins hårdvaruexpert Kenneth Mattsson skruva sönder samtliga joystickar och granskade dem invändning. Hans kommentarer och betyg finner du längst ner i varje protokoll.



FOTNOT:

I denna test saknas en mycket populär som sålt i stora volymer; nämligen TAC 2 från Pylator. TAC 2 kom tyvärr in till tidningen efter det att testen genomförts. Vi återkommer dock med testvärden för denna sticka i vårt nästa nummer och inkluderar den också i vår Tusenryckar-test.

BETYGS-SKALA:

- 5 = Mycket bra
- 4 = Bra
- 3 = Vad man bör kräva
- 2 = Dåligt
- 1 = Varning!

Wico Command Control Super

Pris: 399 kr



Format: 170 x 115 x 115 mm. Handtag: 100 mm. Kabellängd: 1630 mm. Fireknappar: 2 st. Autofire: NEJ

Slaglängd: 8 grader

BETYG: Decathlon: 3. Grafik-prg: 5. Green Beret: 4. Precision: 5. Snabbhet: 3.

Kommentar: Mycket robust med tre olika handtag. Bekvämt men dyr. Med joystickens medföljer tre olika handtag. **Teknisk kommentar:** Som Wico Command Control. **BETYG:** 5

SLUTBETYG: 4,2

Wico Command Control Bathandle

Pris: 299 kr



Format: 170 x 115 x 115 mm. Handtag: 100 mm. Kabellängd: 1630 mm. Fireknappar: 2 st. Autofire: NEJ

Slaglängd: 08 grader

BETYG: Decathlon: 3. Grafik-prg: 4. Green Beret: 4. Precision: 5. Snabbhet: 3

Kommentar: Mycket robust rejält byggd. Bästa köpet. **Teknisk kommentar:** Testets höjddare. Mycket bra kvalite på både switchar och skal. Stark tålig kabel. Oförstörbar?? **BETYG:** 5

SLUTBETYG: 4

Digicom

Pris: 149 kr



Format: 160 x 80 x 130 mm. Handtag: 115 mm. Kabellängd: 1370 mm. Fireknappar: 2 st. Autofire: NEJ

Slaglängd: 02 grader

BETYG: Decathlon: 5. Grafik-prg: X. Green Beret: X. Precision: X. Snabbhet: X.

Kommentar: Skräp-sticka. Vi avråder bestämt från köp. Under testens gång fick vi reparera den två gånger! **Teknisk kommentar:** Svag konstruktion, fjädrarna hoppar ur. Troligen ej långlivad. Uselt kontaktdon. **BETYG:** 1

SLUTBETYG: 1

Konix Speedking

Pris: 195 kr



Format: 105 x 90 x 130 mm. Handtag: 55 mm. Kabellängd: 1350 mm. Fireknappar: 1 st. Autofire: NEJ

Slaglängd: 02 grader

BETYG: Decathlon: 4. Grafik-prg: 3. Green Beret: 3. Precision: 4. Snabbhet: 4

Kommentar: Ergonomisk bra utformad. Dock endast för högerhänta. Bra köp. **Teknisk kommentar:** Klen spak i infästning. Hyfsade microswitchar. Oisolerade kopplingstrådar inuti, vilket dock inte bör göra så mycket. **BETYG:** 3

SLUTBETYG: 3,5

Wico Boss

Pris: 199 kr



Format: 170 x 105 x 105 mm. Handtag: 105 mm. Kabellängd: 1650 mm. Fireknappar: 1 st. Autofire: NEJ

Slaglängd: 10 grader

BETYG: Decathlon: 2. Grafik-prg: 3. Green Beret: 3. Precision: 3. Snabbhet: 2

Kommentar: Robust design, saknar basknapp. Handtaget saknar fasta lägen. **Teknisk kommentar:** Bra konstruktion, påminner starkt om de dyrare joystickerna i Wico-serien, men håller tyvärr inte samma klass. **BETYG:** 4

SLUTBETYG: 2,8

Quick Shot II Turbo, Spectravideo.

Pris: 179 kr



Format: 180 x 110 x 120 mm. Handtag: 140 mm. Kabellängd: 1250 mm

Fireknappar: 2 st. Autofire: JA

Slaglängd: 09 grader

BETYG: Decathlon: 3. Grafik-prg: 3. Green Beret: 3. Precision: 3. Snabbhet: 4

Kommentar: Låcker design, skönt handtag, känns dock lite plastig. Minus för att den saknas fireknapp på basplattan. **Teknisk kommentar:** Betydligt bättre än lågprisversionen Q.S. II. Här har man satsat på riktiga microswitchar. **BETYG:** 3

SLUTBETYG: 3,2

Superstick III, Digilog

Pris: 149 kr



Format: 160 x 80 x 140 mm. Handtag: 120 mm. Kabellängd: 1250 mm. Fireknappar: 3 st. Autofire: NEJ

Slaglängd: 12 grader

BETYG: Decathlon: 1. Grafik-prg: 2. Green Beret: 3. Precision: 1. Snabbhet: 1

Kommentar: Ingen feeling, stumma fireknappar, seg och obehaglig. **Teknisk kommentar:** Dålig kabelkvalite, urusla switchar. Ett riktigt bottenknapp. Håller möjligen några veckor. **BETYG:** 1

SLUTBETYG: 1,5

Quick Shot II, Spectravideo.

Pris: 119 kr



Format: 175 x 130 x 95 mm. Handtag: 135 mm. Kabellängd: 1250 mm. Fireknappar: 2 st. Autofire: JA

Slaglängd: 08 grader

BETYG: Decathlon: 3. Grafik-prg: 3. Green Beret: 3. Precision: 3. Snabbhet: 3

Kommentar: Plastig, lite dålig precision men skönt handtag. Minus för att den saknas fireknapp på basplattan. **Teknisk kommentar:** Relativt svag konstruktion p.g.a. switcharnas låga kvalite. **BETYG:** 2

SLUTBETYG: 2,8

Competition Pro 5000

Pris: 249 kr



Format: 135 x 95 x 120 mm. Handtag: 65 mm. Kabellängd: 1600 mm. Fireknappar: 2 st. Autofire: NEJ

Slaglängd: 10 grader

BETYG: Decathlon: 2. Grafik-prg: 2. Green Beret: 2. Precision: 2. Snabbhet: 2

Kommentar: Plastig och obehaglig, skramlar. Stora fireknappar enbart på bottenplattan. **Teknisk kommentar:** Hållbar konstruktion, bland de bättre. Skramlet och gnisslet är en nackdel men stör ej funktionen. **BETYG:** 4

SLUTBETYG: 2,3

Slik stik, Suncom.

Pris: 99 kr



Format: 85 x 90 x 90 mm. Handtag: 50 mm. Kabellängd: 1600 mm. Fireknappar: 1 st. Autofire: NEJ

Slaglängd: 5 grader

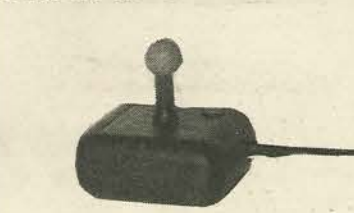
BETYG: Decathlon: 3. Grafik-prg: 3. Green Beret: 2. Precision: 3. Snabbhet: 4

Kommentar: Obehaglig, för liten knapp. Fireknapp enbart på bottenplattan. **Teknisk kommentar:** Hyfsad konstruktion, men klarar inte de allra våldsammaste behandlingar någon längre tid (har själv förstört 2). **BETYG:** 3

SLUTBETYG: 3

Star Fighter, Suncom

Pris: 149 kr



Format: 100 x 90 x 90 mm. Handtag: 60 mm. Kabellängd: 1560 mm. Fireknappar: 1 st. Autofire: NEJ

Slaglängd: 02 grader

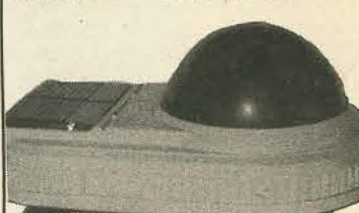
BETYG: Decathlon: 3. Grafik-prg: 3. Green Beret: 3. Precision: 3. Snabbhet: 4

Kommentar: Obehaglig, för liten fireknapp placerad enbart på basplattan. Dock en snabb sticka. **Teknisk kommentar:** Se Slik stik. **BETYG:** 3

SLUTBETYG: 3,2

Quickshot IX Spectravideo.

Pris: 139 kr



Format: 100 x 210 x 150 mm. Handtag: 0 mm. Kabellängd: 1560 mm. Fireknappar: 2 st. Autofire: JA

Slaglängd: 4 grader

BETYG: Decathlon: 3. Grafik-prg: 2. Green Beret: 2. Precision: 2. Snabbhet: 3

Kommentar: Joystickspaken ersatt av halvklot. Våldigt speciellt. **Teknisk kommentar:** Nöjaktiga switchar av öppen typ. Tyvärr kan fjädrarna hoppa ur vid mycket våldsam behandling. **BETYG:** 3

SLUTBETYG: 2,5

TUSENRYCKAR-TEST

Åtta timmars test ger givetvis inte hela sanningen om dessa joystickars kvalite. Därför startar nu vår långtest. Var

je joystick har skickats ut till test-teamet för att provas under tusen timmars ihärdigt spelande. Vi kommer fortlöpande i tidningen att berätta

om dessa joystickars öden och äventyr, precis som i Expressens stora 10.000-mila test för bilar. Vi för protokoll på varje joystick, så du kommer inte att

missa när fireknappen brakar eller precisionen sakta men säkert avtar. Håll ögonen efter vinjetten

"Tusenryckar- Testet".

USR-DATA

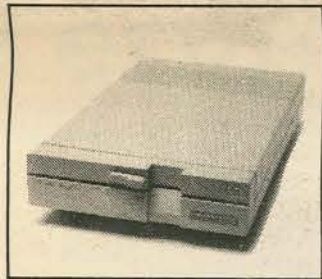
NEWS

Hårdvara: ★★

Commodore 64 C 2 695:—
Commodore 1530/1531 bandsp. 295:—



Commodore 1541B diskdr.
+ 10 disk 2 495:—
Commodore 1702 färgmonitor 2 995:—
C 1702 + C 1541 paketpris 4 995:—
MCS 801 färgmatrisskrivare 4 995:—
Commodore 1520 färgplotter 995:—
Datex Mouse för C64 995:—
Commodore + /4 1 295:—
Joystick för C + /4 139:—
Mouse C128 495:—
Commodore 128 + bandsp. +
2 st. joyst 3 995:—



Commodore 1571 diskdrive +
10 disk 3 495:—
Commodore 1901 färgmonitor 3 995:—
MPS 1000 matrisskrivare 3 995:—
DPS 1120 skönskrivare 3 995:—
Handic Automodem 1 995:—
Videodigitizer Printtechnik 1 495:—
Commodore 128D inb. drive 7 395:—
RS-232 interface 495:—

Nyttprogram: ★★

Calc Result Easy kalkylprogram 595:—
Text 64 ordbehandling 995:—
Superbas 64 registerprogram 995:—
V-Bok 64 bokföring 1 595:—
V-Fakt 64 fakturering 1 790:—
Super Pascal 64 995:—
Föreningsadministration 64 1 350:—
Teledata 64 425:—
Tool 64 295:—
Assembler 64 295:—
Movie Maker 395:—
Calc Result Advanced kalkylprg. 995:—
Supertext 128 ordbehandling 1 595:—
Superbas 128 registerprogram 1 595:—
V-Bok 128 bokföring 1 595:—
Super C compiler 64/128 995:—
Basic Compiler C128 795:—
Calc Result 128 995:—
Bok 128 bokföring 1 595:—
Simons Basic utökad basic 595:—
Fast Load Cartridge 339:—
QuickDisk + snabbload f. disk 395:—

Joysticks: ★★

Slisk Stik Joystick 99:—
StarFighter Joystick 149:—
TAC-2 Joystick 198:—
TAC-10 Joystick IBMPC/Apple 495:—
WICO Boss Joystick 195:—
WICO Redball/Bathandle 295:—
Competition Pro Joystick 219:—
Superstick 2 Joystick 149:—
Triga Command 99:—



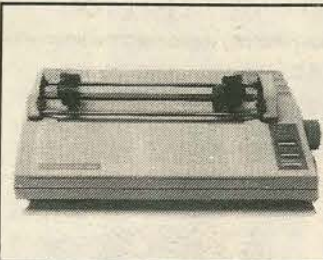
Tord Grundström och Håkan Kilström planerar att utvidga USR-Datas verksamhet till att även omfatta videoutrustning.

MESTA DATORBUTIKEN öppnar på 3 nya ställen

För att sprida sina gracer har USR-Data beslutat att öppna en ny butik i Göteborg. Samtidigt öppnar man ännu en i Stockholm. Den nya Stockholmsbutiken kombineras med videoförsäljning. För att ge bättre service till företagare öppnar USR-Data dessutom ytterligare en lokal på Tegnérgatan där de lite dyrare maskinerna, administrativa och övriga kontorsprogram skall säljas.

Skrivare: ★★

*STAR NL10 NLQ 120cps 4 995:—
*STAR SD10 NLQ 160cps 9 595:—
*STAR SR10 NLQ 200cps 14 135:—
STAR Gemini 10X 120cps 3 495:—
*Seikosha SP1000 NLQ 100cps 3 695:—
*KAI 180EX NLQ 180cps 5 655:—
CPA-80 matrisskrivare 100cps 3 495:—
SENSE P01 skönskrivare 4 995:—
*Daisy M20i skönskrivare 13 150:—



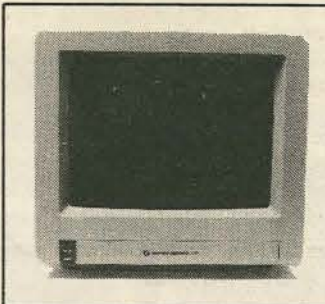
*MPS 1000 NLQ 100cps 3 995:—
*STAR NL15 NLQ 120cps A3/A4 9 495:—
*STAR SD15 NLQ 160cps A3/A4 12 435:—
*STAR SR15 NLQ 200cps A3/A4 16 635:—
*STAR NB15 LQ 300cps 22 216:—
*Seikosha BP5420 NLQ 420cps 24 568:—
*KAI 1800EX NLQ 180cps A3/A4 7 395:—
*CPB-80 matrisskrivare 130cps 3 000:—
STAR Ppwerlype skönskrivare 8 272:—
*Daisy M45 QW/INT7i 23 395:—
* = IBM-kompatibel

Modem: ★★

TGC 2000 Automodem 4 395:—
SELIC 300/300 Autosvar 1 995:—
TGC 3000 Automodem 5 995:—
SELIC 300/300 75/1200 Autosvar 2 995:—

Monitörer: ★★

Philips BM7502 grönmonokrom 1 395:—
Philips BM7542 vit monokrom 1 495:—



Commodore 1901 färgmonitor 3 995:—
Philips BM7522 amber monokr 1 445:—

Skrivartillbehör: ★

Färgband STAR SG10/15 Gemini 25:—
Färgband STAR SR10/SD10 149:—
Färgband STAR Powertype 65:—
Färgband Daisy M20 75:—
Färgband Seikosha SP1000 79:—
Färgband CPA-80/CPB-80/CP-80 95:—
Färgband STAR NL10 119:—
Färgband STAR SR15/SD15 195:—
Färgband Sense P01 95:—
Färgband Daisy M45 79:—
Färgband Seikosha BP5420 225:—
Printerpapper 1 000 ark ohålat 149:—

Disketter: ★★

SKC MD1D, 5 1/4" disk.
10 pack. SS/DD 149:—
SKC MD2D, 5 1/4" disk.
10 pack. DS/DD 199:—
SKC MD2DD, 5 1/4" disk.
10 pack. 96tpi 330:—
SKC MD2HD, 5 1/4" disk.
10 pack. 1.2MB 595:—
SKC MF1DD, 3 1/2" disk.
10 pack. SS/DD 395:—
SKC MF2DD, 3 1/2" disk.
10 pack. DS/DD 445:—
Diskettbox 50, 5 1/4" låsbar 195:—
Diskettbox 80, 5 1/4" låsbar 195:—
Diskettbox 100, 5 1/4" låsbar 295:—

Spellista C 64/C 128

A view to kill (c) 149:— ★
Asterix (c) 149:— (d) 199:—
Biggles (c) 149:—
Blue Max (c) 149:— ★
Blue Max 2001 (c) 149:— ★
Bombjack (c) 149:— (d) 199:—
Boulder Dash III (c) 149:— (d) 199:—
Bounces (c) 149:— (d) 199:—
Lord of the rings (c) 249:— (d) 299:—
Warriors of Ras (c) 169:— (d) 199:—
PSI 5 trading co. (c) 169:— (d) 199:—
Silent service (c) 149:— (d) 199:—
Strike force (c) 149:— (d) 199:—
Harrier (c) 169:— (d) 199:—
Way of the tiger (c) 169:— (d) 199:—
Kung fu master (c) 149:— (d) 199:—
Spindizzy (c) 169:— (d) 229:—
Time tunnel (c) 149:— (d) 199:—
Eidolon (c) 149:— (d) 199:—
Soloflight II (c) 169:— (d) 229:—
Parallax (c) 149:— (d) 199:—
Leader Board (c) 149:— (d) 199:—
Nexus (c) 149:—
Green Beret (c) 149:— (d) 199:—
Rambo (c) 149:— (d) 199:—
Law of the west (c) 169:— (d) 199:—
Hardball (c) 169:— (d) 199:—
Saboteur (c) 149:—
Yie ar kung fu (c) 149:— (d) 199:—
Infiltrator (c) 149:— (d) 199:—
Exploding fist (c) 149:—
Koronis rift (c) 149:—
Dragons lair (c) 149:— (d) 199:—
Internat karate (c) 149:— (d) 199:—
Uridium (c) 149:— (d) 169:—
Commando (c) 149:—
Lode runner (c) 169:—
Chop Lifter (c) 169:— ★★

C-KASETT D-DISKETT

Strategispel ★

Knights of desert (c) 169:— (d) 199:—
Battle of britain (c) 149:— (d) 199:—
Iwo Jima (c) 149:— (d) 199:—
Battle for Midway (c) 149:— (d) 199:—
Battle for Normandy (c) 169:— (d) 229:—

Pac man (c) 149:—
Rocky horror show (c) 169:— (d) 219:—
Wizard (c) 169:— (d) 199:—
Winter games (c) 149:— (d) 199:—
Summer games (c) 149:— (d) 199:—
Summer games II (c) 149:— (d) 199:—
War (c) 149:—
World cupcarnival (c) 149:— (d) 199:—
War play (c) 149:— (d) 199:—
Superzaxxon (c) 149:— (d) 199:—
Monty on the run (c) 149:— (d) 199:—
Rebel planet (c) 169:— (d) 199:—
Raid over Moscow (c) 149:— (d) 199:—
Beach head II (c) 149:— (d) 199:—
Mindshadow (d) 229:—
Jewls of darkness (d) 299:—
Wishbringer (d) 299:—
Murder on Mississippi (d) 199:—
Ultima IV (d) 299:—
Seven cities of gold (d) 199:—
Knight games (c) 149:— (d) 199:—
Miami vice (c) 149:— (d) 199:—
Colossus chess 4 (c) 149:— (d) 199:—
Flight deck (c) 149:— (d) 199:—
Ghost n' goblins (c) 149:— (d) 199:—
Questron adv. (d) 229:—
Borrowed time (d) 199:—
Pitstop II (c) 149:— (d) 199:—
Impossiblemission (c) 149:— (d) 199:—
Shogun (c) 169:— (d) 219:—
Misson A.D. (c) 149:— (d) 199:—
Spitfire 40 (c) 149:— (d) 199:—
Mission elevator (c) 169:— (d) 199:—
Fist II (c) 149:— (d) 199:—
Paperboy (c) 149:— (d) 199:—
Soldier one (c) 149:— (d) 199:—
Captured (c) 149:— (d) 199:—
F-15 strike eagle (c) 199:— (d) 249:—
Elite (c) 199:— (d) 249:—
Empire (c) 149:— (d) 199:—

Crusade in Europe (c) 199:— (d) 299:—
Decision in desert (d) 299:—
Tigers in the snow (c) 169:— (d) 229:—
Nato commander (c) 169:— (d) 229:—
Fauklands 82 (c) 149:— (d) 199:—
Combat leader (c) 199:— (d) 299:—

Litteratur: ★★

C's 1st, 2nd, 3rd book of C64/st 175:—
Programmeringshandb. 1. 2. 3/st 179:—
Progr. C64 steg f. steg 1234/st 159:—
VIC 64 i teori och praktik 159:—
VIC 64 Basicboken 195:—
VIC 64 Grafikboken 219:—
C 64 Programmers Ref Guide 199:—
Machine Lang. Book For The C64 149:—
Adv. Machine Lang. Book C64 149:—
C64 Sound And Graphics 175:—

C64 Graphics 175:—
C's Commodore Collection 175:—
All About the Commodore 64 175:—
Mapping the Commodore 64 195:—
C's 64/128 collection 175:—
C's 128 Programmers Guide 249:—
C 64/128 Assembly Lang Progr. 204:—
The Official Book of C 128 179:—
The Anatomy of The C 128 245:—
C 128 Ref. Guide Programmers 249:—
C128 Programmers Reference Guide 295:—

ALLA PRISER INKL MOMS

BESÖK VÅRA BUTIKER!

STOCKHOLM: TEGNÉRGATAN 20B (vid Sveav.)

GÖTEBORG: VI ÖPPNAR DEN 13/11 i köpcentret Nordstan

Ja tack sänd mig
USR-DATAS datakatalog

FÖRETAG _____

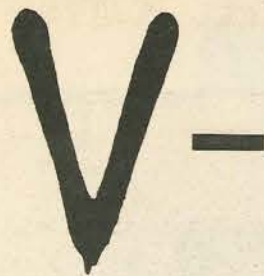
NAMN _____

ADRESS _____

POSTADRESS _____

SÄND KUPONGEN TILL:

USR DATA Box 45085, 104 30 STOCKHLM
TEL. 08-30 46 40, 30 24 40



LÖSNINGEN

Äntligen! Här är artikeln som du väntat på - lösningen till "V - the Game".

Någon slutgiltig lösning är det inte, det finns inte. Men det ger dig i alla fall en rimlig chans att klara ödlorna.

När spelet V startar befinner du - Donovan - i hangaret. Din första uppgift är att knäcka den hemliga koden för att öppna portarna.

Ditt redskap är den bärbara datorn, vars manöverpanel syns i nederkant på bilden. Genom att dra joystickens bakåt får du kontroll över "kommunikationsdatorn".

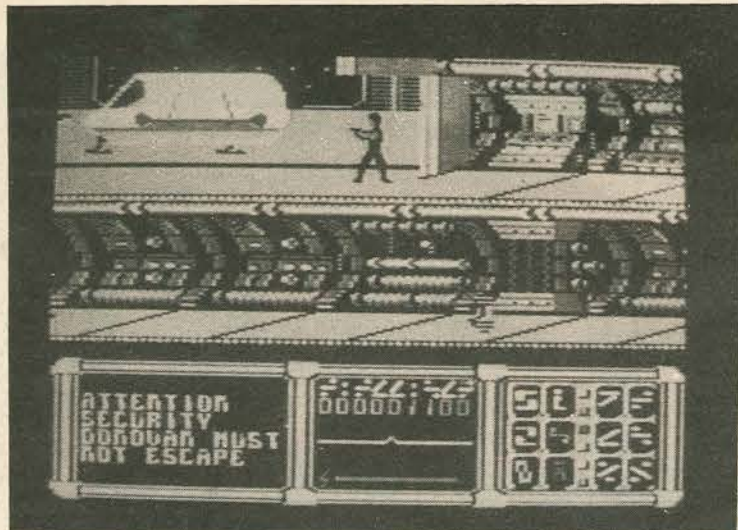
KODER:

För att öppna portarna i skeppet måste du knäcka ödlornas hemliga kod. Det sker genom att få alla ödes-siffror i "8" lika, genom att sätta på säkerhetskoden och sedan övergå till funktionstangentbordet. Där ska du genom att ändra ödes-siffrorna ställa om den sexsiffriga koden så att alla siffror blir lika.

Detta kräver en viss förståelse för hur funktionstangentbordet påverkar sifferbordet.

Siffrorna roterar i följande ordning:

- A. X - - - X
- B. - X - X - X
- C. - X - - - X
- D. X - - - X -
- E. X - - X - -
- F. - X X - - -



TELEPORTDYNA

När du väl lärt dig öppna dörrarna observera också att du kan förflytta dig mellan olika våningsplan med teleportdyna, som syns som färgklickar på golvet. På vissa ställen i korridorerna finns också cellblocks-dörrar till transportband. Totalt finns fem cellblock i skeppet.

RÖDA STOFFET

I varje cellblock finns två laboratorier, och i ett av dem finns en femtedel av formeln till det för ödlorna farliga röda stoffet. Ställ Donovan vid något som ser ut som en dataskärm och tryck in datalänk. Om det är rätt labb syns "Data stored".

När du hittat alla fem delarna till formeln så slå på din kommunikator. Titta på Data recall. Har du hela formeln syns fem ödes-siffror där. Dessa ska adderas.

Ta nu summan du fick och räkna om dem enligt tabellen nedan, bas 6. Ta den siffra du får och kolla vad det blir med ödes-siffror. Detta tal skrivs in i lufttrumsdatorn, och nu ska dammet spridas. Din skärm får en röd nyans. Krångligt va!

Observera att ödlornas siffror bara går från 0 till 5 som visas i rutan här intill.

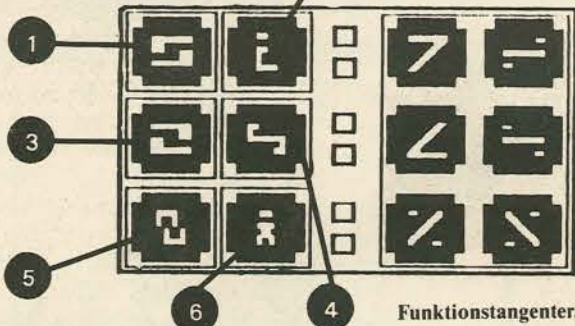
TABELL:

BAS 6 / BAS 10

00 =	0
01 =	1
02 =	2
03 =	3
04 =	4
05 =	5
10 =	6
11 =	7
12 =	8
13 =	9
14 =	10
15 =	11
20 =	12

osv...

Förklaringar: 1. Bombknapp. 2. Din position i skeppet. 3. Datalänk. 4. Ritningar/formel. 5. Säkerhetskoder. 6. Återgå till förflyttningsläge. 7.



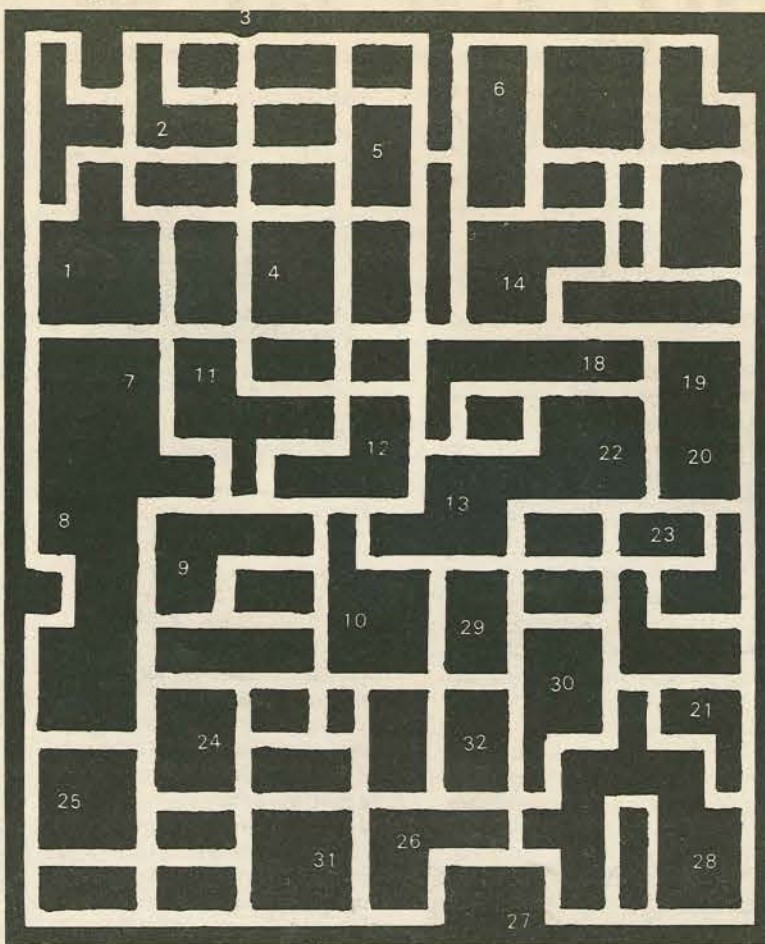
Funktionstangenter.

MIAMI VICE kartlagd

Ska du klara jobbet som polis i spelet Miami Vice krävs det tålmod och smarthet. Och lite fusk förstås.

Tomas Hybner har kartlagt Miami åt dig. Så nu har du inga ursäkter för att misslyckas i det spelet.

Speltips: 1. Lär dig behärska bilen. Kör omkring och bara undvik att krocka. 2. Försök lära dig ungefär var på kartan ställena ligger. 3. Det bästa är ibland att stå och vänta på en bredvidliggande skärm tills det är dags att göra ettingripande. Försök att inte flacka omkring som en vilde mellan mötesplatserna innan du lärt dig kontrollera bilen och kartan ordentligt.



FÖRKLARING TILL KARTAN:

1. City Hall x x x
2. Joes bar.
3. Milton Hotel.
4. Park Hotel.
5. Palm Club.
6. Star Hotel.
7. Flag Hotel.
8. Shark Club.
9. Dixie Bar.
10. State Hotel.
11. Gonzo Club.
12. Vines Bar x x x
13. Sierra Hotel.
14. Miami Hotel.
15. Ocean W-House.
16. Acme W-House.
17. Palace Casino.
18. Murk Club.
19. UCL W-House.
20. India W-house.
21. Island Bar.
22. Royal Casino.
23. Surfer Bar.
24. Lamp Bar.
25. Eagle Hotel.
26. Sams Bar.
27. Fats Bar.
28. Rico W-House.
29. Pops Club.
30. Grand Casino.
31. Hospital x x x
32. Stork Club.

Stjärntecken betyder: x = Här börjar man varje gång man krockat. x x = Här börjar du när spelet precis har startat. x x x = Här kar Tubbs & Crockets skador skötas om. Beteckningen "W-House" står för warehouse.

Tomas Hybner



Generalagent: HK Electronics 08-733 92 90

PROGRAMMERINGS-TÄVLING

Datormagazin C64/128 inbjuder härmed till en programmeringstävling för alla som har en C64 eller C128. Tävligen består av två olika grenar:

1. Spelprogram
2. Nyttoprogram

I varje gren delas tre priser ut. Priserna i varje gren följande:

- 1:a pris Presentkort 2.000 kronor
- 2:a pris Presentkort 1.000 kronor
- 3:e pris Presentkort 500 kronor

Alla deltagare får delta i vilken gren de vill, och även delta i båda. Dock får varje deltagare bara lämna ett bidrag i varje gren.

Programmen får skrivas i vilket språk som helst, även hjälpmedel som Game maker och The Quill är tillåtna. Programmen ska dock inte behöva extratillsatser såsom Simons Basic för att fungera. Enda utrustning som ska behövas för att köra ett program är C64/C128 och bandspelare/diskdrive. Modem och skrivare kan också räknas med om programmet är av sådan typ att detta behövs (t ex terminalprogram).

Tävlingsstiden pågår till den 31:a december 1986, hela återstoden av 1986 med andra ord.

Programmen kommer att bedömas av en jury bestående av representanter för Datormagazin C64/128, branschorganisationer samt Computer Club Sweden.

Om ett program visar sig vara en modifierad kopia av redan existerande kommersiell programvara, kommer den omedelbart att uteslutas ur tävlingen. Om antalet deltagare är för lågt, eller om kvaliteten på de insända programmen är för låg, kan juryn välja att inte dela ut alla priserna i aktuell gren.

Rättigheterna till de prisvinnande programmen kvarstår hos den som skrivit programmet. Om denne önskar distribuera programmet kommersiellt, kan Datormagazin C64/128 förmedla kontakter med svenska programvaru-distributörer för att få bra avtal till stånd.

OBS: Tävlingsbidragen skall insändas med programmet på kassett/diskett samt en kort beskrivning av programmet och hur det används. Ange också i vilken klass du vill delta i.

Sätt igång och skriv program nu! Är det kanske du som är den svenske stjärnprogrammerare vi väntat på?

Bidragen skickas till:
Datormagazin C64/128
Box 374
151 24 Södertälje
Märk kuvertet "PROGRAM-TÄVLINGEN"

Lysande affärer

Svenska Commodore gör lysande affärer meddelar sälj- och marknadschefen Lars Molander. Sedan Handic miste generalagenturen har man sålt ca 40.000 C64:or enbart i Sverige! Handic sålde på sin tid ca 30.000 maskiner och det lär finnas drygt 10.000 piratimporterade 64:or. Summa 80.000 med andra ord! C128 har hittills gått ut i drygt 8.000 ex i Sve-

rige. Totalt lär det världen över ha sålts ca 800.000 C128:or!

Lars Molander dementerar samtidigt bestämt uppgifterna om att vinsterna i Sverige går till det amerikanska moderbolaget, som har det mycket svårt ekonomiskt. "Allt stannar i Sverige" säger Lars. Totalt omsatte Svenska Commodore första verksamhetsåret 130 miljoner kronor.

Här är Future Hackers CENTRAL!



C64/128
HACKING

Framtidens Bulletin Board System?

Ja, kanske. Det sex månader gamla BBS-systemet 'Future Hacker Central' (FHC) i Stockholm har åtminstone många finesser att erbjuda sina användare.

Ett 20-tal konferenser och en programbank för bl.a. C64, Amigan och CP/M hör till några av finesserna. Datormagazin har loggat in!

Det här måste vara en av de mest kraftfulla öppna databaser man kan ringa till just nu. Future Hacker Central erbjuder ett tjugotal möten och en programbank med areor för många datorer, däribland C64, C128, Amiga och PC-datorer.

Future Hacker Central
08 - 726 25 50

Rent tekniskt är Future Hacker Central uppbyggd av en PC med diverse extra tillbehör. Bl.a. ett diskminne på 40 Megabyte (40 miljoner tecken).

Sysopar på basen är Joaquim Homrighausen och Fredrik Nygren. Men det var Joaquim som startade basen och själv



• **Joaquim Homrighausen, SYSOP för FHC.**

satsat ca 11.000 kronor som det kostade. Vad var det då som fick honom att dra igång en egen BBS?

Jo, en av hans vänner lät honom köra i två timmar mot en FIDO-bas. Efter det var Joaquim fast besluten att sätta upp en egen. Han laddade ner basprogrammet ifrån en annan bas och började modifiera det. Efter ca 130 timmars hackande var han nöjd.

-Då ringde jag en god vän och bad honom prova systemet åt mig. Det fungerade bra så jag ringde upp televerket och beställde en extra telefonlinje.

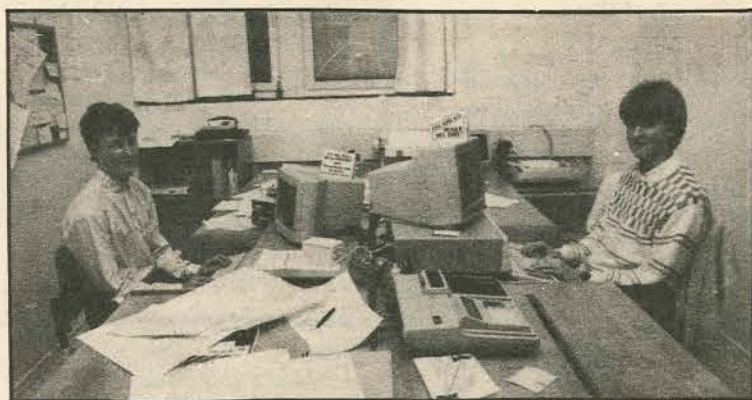
Och den 16 Maj i år kom den stora dagen. Åtta minuter efter han hade kört igång basen ringde den första användare! Future Hacker Central var igång. Och ryktet om den höga kvaliteten har spritt sig blitsnabbt bland Stockholms alla hackers.

-Men utan mina vänner hade det nog aldrig blivit något, säger Joaquim.

Sedan dess har FHC byggts ut med turbokort för att snabba upp datorn och en större hårddisk.

FIDO-SYSTEM

Som BBS-program utnyttjar Future Hacker Central en specialversion av det internationella FIDO-systemet. Det skiljer sig en hel del ifrån det vanliga KOM-systemet (som används av bl.a. QZ). I FIDO



• **I det här rummet ryms hela Future Hacker Central. Vid skärmarna sitter t.v. FHC skapare, Joaquim Homrighausen och Fredrik Nygren.**

skrifer man bara en bokstav och i vissa fall även en siffra påföljt av RETURN för att förflytta sig mellan olika möten. I ett KOM-system skriver man ut hela kommandot eller bara tre bokstäver. tex: 'gå dassväggen' eller 'gå das'.

FIDO har dessutom ingen riktig brevlåda som de flesta KOM-system. Istället skriver man privata brev i ett vanligt möte. Förutom det har FIDO en sökrutin med vilken man kan kolla om det finns några nya inlägg till en själv. Vilka dom gamla inläggen till en själv är, och slutligen vilka inlägg man själv skrivit. Denna funktion är på FHV ovanligt snabb jämfört med andra FIDO-baser beroende på turbokortet och att programmet

de linjer, bl.a. en direktlinje till KTH för studenternas bruk.

Som användare av systemet har man möjlighet att utnyttja det stora programbiblioteket. Men det krävs några saker. Antingen får man själv bidra med program som fyller mer än 100kb (394 blocks) eller också betala in 150 kr. Uppfyller man något av dessa två krav så får man bli medlem i FHC i ett år och får tillgång till alla program och filer som finns i basen. Totalt handlar det om ca 1250 program!

Man kan även bli medlem i en CP/M-klubb som också har en stor programbank i basen. Här är alltså något som borde intressera alla C128-ägare. Bristen på CP/M-program kan härmed få en snabb lösning. Att bli medlem i CP/M-klubben kostar 125 kr för ett års medlemskap samt en engångsavgift på 50 kr för att komma åt fil-arean på FHC. Framtidens Bulletin Board System? Jo, det bör nog vara något i den här stilen. Och tror du oss inte - logga in själv och testa.

Tomas Hybner

Unikt erbjudande från Datormagazin:

Term-prg för 25:—

Suget efter modem till 64:an och 128:an är mycket stort nu, och minst lika stor är bristen på terminalprogram till C64. 128

Därför bjuder Datormagazin på ett terminalprogram för självkostnadspris - 25 kronor till C64! Med det kan du ringa datorbaser. Skicka och ta emot dataprogram över telenätet! Missa inte tillfället!

Programmet kallas Esq-term och är s.k. public domain. Det innebär att man får kopiera det fritt. Däremot inte sälja programmet med förtjänst.

För att hålla kostnaderna nere distribuerar vi programmet på kassett. Men filöverföringsfunktionen i programmet kan endast användas med disk. Här följer en kortfattad manual för programmet:

När du startar upp Esq-term kommer det upp lite text som talar om vilka som gjort programmet. Därefter kommer en meny upp

T - Terminalmode. Det är denna du väljer när du ska kommunicera med en annan dator. Programmet kör med överföringshastigheten 300 baud, så du

måste ställa in ditt modem så. För att komma tillbaka till menyn trycker du på F1-tangenten.

U - Upload av fil. I Esq-term finns en filöverföringsfunktion så att du kan skicka och hämta filer via modem. En förutsättning för att du ska kunna föra över filer mellan din dator och en annan dator är att båda använder samma överföringsprotokoll. Detta protokoll är ett sätt att skicka över filen. Förutom ren fildata skickas även diverse kontrollsiffror etc. Hur detta skickas beror på vilket protokoll som används. Därför måste båda datorerna ha samma protokoll. Esq-term använder ett protokoll som kallas PET.XMODEM-protokollet, som är en variant på XMODEM-protokollet. Dessa är dock ej sam-

ma, och kan inte användas med varann.

Nå, vad står då upload för?? Det betyder att man skickar en fil till den andra datorn. Skickar man till en databas eller till Esq-term i automode, så får man medan man är i terminalmode en fråga om filnamn samt filtyp. När mans svarat på detta blir man ombedd att börja skicka filen. Då trycker man F1 för att hoppa ur, och sedan väljer man U. Även då får man frågan om filnamn och filtyp. Sedan stoppar man i disken med den fil som ska skickas, (om detta inte är gjort redan) och trycker på RETURN.

D - Download av fil. Download fungerar på samma sätt som upload, fast nu är det du som tar emot en fil istället. Se bara till att du stoppar i en disk som har tillräckligt med plats för det program du ska ta emot.

- Directory. Du får upp innehållet på disketten i disk driven.

F1-F8 - Funktionstangenterna. Du får här upp en beskrivning på vad funktionstangenterna används till. Förutom att ändra färger kan man även välja ASCII-uppsättning. CBM-datorer har nämligen annorlunda koder för ASCII-tecknen än andra datorer, så beroende på om datorn man kommunicerar med skickar CBM-ASCII eller standard-ASCII, så ändrar man här.

Å - Åter till BASIC. Hoppa ur Esq-term.

Det var en liten kort manual till Esq-term. Om du vill ha programmet, betala in 25 kronor på postgiro 495 55 09-7 (skriv Esq-term på inbetalningskortet) så skickar vi dig programmet på kassett inom 2-3 veckor).

Erik Lundevall

MEDIA



KVALITETSDISKETTEN

MED

SVERIGES LÄGSTA PRIS!

MEDIA





PRISLISTA

5 1/4" 10-PACK

SS/SD 110 kr.

SS/DD 125 kr.

DS/DD 140 kr.

EURO-DATA

Steglitsgatan 4 031/22 42 18

422 43 Hisings-Backa 0302/121 13

I våra priser ingår moms. Om du sätter in pengarna på vårt PG 14 61 33 - 4 skickar vi disketterna fraktfritt, men vill du ha postförskött tillkommer 10 kronor. INGA ANDRA AVGIFTER

NÅGRA BBS-SYSTEM 300/300 BAUD:

08/ 7102520 - Forum 64
08/ 7153172 - Nacka BBS
08/ 7262550 - Future Hacker (Nytt nr!)
08/ 7595814 - Björns BBS
08/ 7603312 - Yellow PC
08/ 7710280 - The Strappers
08/ 7740070 - CompuText
016/ 126717 - Eskilstunamon.
021/ 352346 - Västerås CBMmon
031/ 305060 - Sv. Atariklubben
035/ 110771 - ABC Bank/Disco 91
040/ 54 91 89 - South Swedish FIDO
046/ 151093 - LunMail
054/ 166988 - Suncity
0510/ 20409 - A.T.L.
0521/ 60689 - GDF/ccs
0586/ 57058 - Äpplet
0750/ 10162 - Västerhaninge
0753/ 36050 - B.A Multiteknik
0760/ 93957 - The UnderGround
0762/ 10677 - Circus
0764/ 65 265 - WANG PC user group BBS
0766/ 33203 - G.A.B.B.S
0910/ 59191 - Rathole

ÖPPNAT EGET?

Har du öppnat en egen BBS? Skriv till oss och berätta! Uppgifter av intresse är: -Namnet på basen och telnumret dit. Dator- och modemtyp. Protokoll för ev. up. download. Program- och modemtyp. Ev. öppettider.

Adressen är: Datormagazin C64. 128

Hackingspalten

Box 374

15124 SÖDERTÄLJE



HEJ!

Jag är glad att det kommit en riktigt svensk användartidning för CBM-datorer, det har varit lite dåligt med datatidningar de senaste åren.

Jag går i 8:an och brukar även jobba med någon av de 8 Ericsson PC vi har på skolan. Vi är några kompisar som håller på att bilda en dataförening. Jag började med en Lambda 8300. När jag hade "vuxit ur" den skaffade jag en C64 som jag byggt ut efterhand.

Behöver ni hjälp på tidningen vill jag gärna vara med och testa spel eller hjälpa till på annat sätt.

Karl Larsson, Vinkelvägen 8, 361 00 EMMABODA

HEJ!

Först vill jag gratulera till att ni är den bästa datortidningen i Sverige. Men det säljs ju andra datortidningar här i landet, t.ex. Commodore User och jag tror att ni kan ta upp kampen med dem. Det som säljer är bra och utförliga spelrecensioner. Något som era recensioner saknar är någon slags poänggivare, som i t.ex. Zzap med sina "procentmätare". Det vore också bra om det gavs mer plats till tips och fusk i aktuella spel.

Om ni behöver någon mer till att recensera spel så hör av er.

Håkan Jansson, Smedjegatan 7, 150 13 TROSA

SVAR:

Kul att höra att redaktionen inte har offrat nätterna i onödan (alla har andra jobb eller pluggar på dagarna)! Lika trevligt är det att ni vill hjälpa till med recensioner m.m. I dagsläget har vi dock en alldeles egen Game Squad som strängt men rättvist penetrerar de program vi skriver om. Och där får ni gärna tipsa oss om program vi bör utvärdera för hårdtest, recension kommer garanterat i den takt vi hinner pussla ihop varje nummer.

Janne

HEJ ALLA DATORMAGAZINSLÄSARE!

En fräck sak till Green Beret: Tryck ner T och U samtidigt när ni spelar så får ni se något festligt!

Micke Svensson, Femrösvägen 9, 291 69 KRISTIANSTAD

HEJ!

Här kommer några speltips: **GREEN BERET** Vid problem med hundarna i slutet av level 2 går du mot hundarna när de nalkas. Tryck intensivt på FIRE, har du auto-fire så använd den!

YIE AR KUNG-FUS Här klarar du de sista nivåerna: CHAIN - håll dig nära. Växla sparkar om du kommer ifrån, passa dig för kedjorna. CLUBS - Kör närkamp så att han inte kan använda sina vapen. FAN - Svår. Hoppa mycket och sparka mot huvudet. SWORD, TONFUNK - Hoppa nära och steppa, d.v.s. låga sparkar mot benet. BLUES - Stå kvar tills han hoppar till dig. Tryck FIRE och dra nedåt allt du kan tills Blues retirerar. Hoppa efter och fortsätt med FIRE/DOWN.

Häftiga adresser: POKE 56325 (1-255) = markören hastighet. POKE 204,0 = cursor i GET-satser. SYS 64738 = kallstart. SYS 64760 = varmstart.

Jag vill gärna brevväxla med andra 64/128-ägare med diskdrive! Skulle behöva lite tips på Neverending Story och Borrowed time.

Anders Ström, Box 617, 740 40 HEBY

P.S. 1) Tack för en cool tidning! 2) Fixa en assemblerskola!

SVAR:

Tack för era coola tips, återgäldar jag med! Nån som vet vad Moondust går ut på, förresten? Har funderat sedan 1983... Assemblerskola, mja... I och för sig blir det ganska snabbt att smyga fram ett fåtal ingredienser på ett begränsat utrymme varannan månad. Man lär sig mer att med hjälp av en god bok i ämnet rota runt i andras program. Men O.K., vi kör igång lite smått i detta nummer!

Janne

Hej!

Vi på American Action håller med Jan Mickelins ledare och Bo Nilssons insändare (nr 2/86 Datormagazin, red.anm.). Självklart ska det medfölja svenska manualer till både hårdvara och mjukvara!

Alla program från American Action levereras med utförliga svenska manualer. Och vi har till och med i vissa fall även valt att också sända med den engelska manualen då detta kan vara till hjälp i några spel.

För övrigt översätter vi också de flesta av våra manualer till danska, norska och finska för dessa länder.

Med vänliga hälsningar, Claes Magnusson, American Action AB

SVAR:

Bravo! Må fler följa ert exempel.

Redaktionen

Måttet rågat!

Nu är måttet rågat!! Jag är en relativt nybliven 128D-ägare som har gjort en i mina mått mått stor investering i diverse datautrustning. Utrustningen har definitivt inte inhandlats för att spela spel på, snarare tvärtom.

Jag vill se min dator göra nytta samt att den samtidigt skulle ge mig lite allmänbildning om datorer. Att lära sig programmering har varit ett av flera mål för mig. Den icke svenska litteraturen som idag finns i ett stort utbud har vi som inte har engelska som modersmål eller en tråkig skoltid bakom oss, inte mycket glädje av. Vi tycks ligga långt efter Danmark när det gäller litteratur på eget språk.

När jag säger att jag suttit en längre tid med att försöka komma underfund med hur 'record'-kommandot fungerar med hjälp av den engelska manualen som medföljer 1571:an, så är det säkert många som fnysr och tycker att jag är en obildad typ. Det finns en känsla hos

mig att jag inte är ensam i denna situation, eller..?

Nog om litteraturen som till stor del fyllt mitt mått. Det som fick bägaren att rinna över var när jag hade chansen att investera i ett CP/M-program till min 128:a till en överkomlig penning. Den förra ägaren till programmet var ägare till en Spectravideo och trodde liksom jag att det var ett CP/M-program så ska det fungera, men vilken nit.

Varsagod Datormagazin, här finns ett ämne som skulle kunna belysas mycket bättre. För den information om CP/M som medföljer i manualen har inte hjälpt mig till att göra egna program eller till någonting annat vettigt. Låt nu inte spelen ta över tidningen, utan upplåt gärna lite plats i tidningen åt nyttoprogram till CBM128, gärna typ CP/M. Till sist hjälp oss (mig) att hitta svensk litteratur. Och när ni recenserar en bok, röj då alla tvivel om vilket språk den är skriven på. Tack på förhand.

Sign TW.

SVAR:

Frågan om bristen på svenska handböcker behandlades på ledarplats i förra numret av Datormagazin. Vi instämmer till fullo i dina åsikter och kommer att fortsätta driva denna fråga med skärpa. Tips om bra böcker på svenska försöker vi ge i varje nummer av Datormagazin på den speciella litteratursidan. Läs den!

CP/M-frågan är knepig. Vi startar i och med detta nummer en speciell CP/M-spalt. Där kommer vi att tipsa om både bra CP/M-program och hur man själv kan utnyttja Z80-processorn i C128:an. Tyvärr råder det allmän brist på information om CP/M världen över. Men vi lovar att göra allt som står i vår makt för att hjälpa våra läsare tillrätta i CP/M-djungeln.

Redaktionen

Hej Datormagazin!

Jag skulle bli jätteglad om ni satte in en sida med fusk över spel. Och skulle ni kunna skriva lite om Miami Vice?

Tobias Martinsson, Alabästergat. 7, 811 52 Sandviken

SVAR:

Självfallet. Din önskan är vår lag. Titta i Game Squads sektion i detta nummer så hittar du både recension och tips om Miami Vice. Vi lovar att försöka utöka sektionen speltips framledes.

Game Squad

Lotto-print

Lotto-problem

Jag tackar för en fin tidning. Det lottoprogram ni publicerade i nr 1/86 är bra. Kan ni publicera programrader som gör det möjligt att ta ut lottoraderna på skrivare?

Christer Ryytty, Luleå

SVAR:

Man skulle kunna ta ut en print genom att läsa av skärmen och skicka till skrivare. Detta tar dock längre tid än den variant som programmets upphovsman, Lars Wikström, föreslår från sin sjuksäng: "Lägg till följande rader:

```
1485 GOSUB 5000
1615 CLOSE 2
5000 PRINT CL$;"PRINTER ELLER SKÄRM?"
5010 GET PR$:IF NOT (PR$="P" OR PR$="S")GOTO 5010
5020 IF PR$="P" THEN OPEN 2,4
5030 IF PR$="S" THEN OPEN 2,3
5040 RETURN
```

Ändra sedan raderna 4010-4040 till följande:

```
4010 PRINT#2,CHR$(13);" RAD" L "AV" RADER;CHR$(13)
4020 FOR I=1 TO 7:PRINT#2,LO(L,I);:NEXT:PRINT#2,CHR$(13)
4030 IF PR$="S" THEN IF L < RADER THEN PRINT:PRINT "
TRYCK NER SHIFT!":WAIT 653,1
4040 RETURN
```

Vitsen med rutinen är att du i rader 5000-5040 öppnar en kanal till valfri enhet, antingen 4 (printer) eller 3 (skärm). På det viset kan samma programrader användas för båda alternativen.

tiven. Vill du ha utskriften på skärm stoppas den då och då för att inte "rulla över kanten". Rad 4030 håller kollen på detta."

Tilläggs bör väl att ni ska vara observanta på en sak när ni styr utskrift mot enheter med instruktionen PRINT# : Detta går INTE att förkorta som ? #, även om det kommer att stå PRINT# när man listar! Många gjorde denna tabbe när de skulle knappa in terminalprogrammen från Datormagazin nr 1.

Gör man så blir det ofelbart tvärnit i programmet. Korrekt förkortning för PRINT# är P och shiftat R!

Janne

Modem-frågor

HEJ DATORMAGAZIN

Jag undrar om ni kan förklara lite om BBS. Kan alla datorer använda det? Kostar det något? Måste man ha speciell programvara? Finns det andra ställen man kan ringa upp?

Johan

HEJ!

Jag är intresserad av olika databaser och BBS-system. Har ni möjligen någon slags lista över sådana?

Petter Månsson, Victor Andreens väg 6, 451 50 UDDEVALLA

HEJ DATORMAGAZIN!

Jag tänker köpa ett modem. Vad finns det för gratis databaser runt om i landet? Om databasen är gratis, hur mycket kostar det per minut att ringa riks? Går det att använda Teledata mot t.ex. Cirkus? Vad rekommenderar ni som första modem man skaffar?

C.S.

SVAR:

OK, vi försöker bena upp det här med terminalprogram och BBS-system: Ett BBS-system är en dator med ett program som "pratar" ut på en telefonlinje på samma sätt som den normalt "pratar" på skärmen om man sitter för sig själv och knappar.

Nu har många datorer svårt att förstå varandra utan vidare, därför använder uppringaren ett terminalprogram för att det som via telelinjen när BBS:en ska se likadant ut, oavsett vilken dator man använder. BBS-programmet har en likadan rutin för att omvandla allt som "sigs" på ett sätt så att BBS-datorn fattar vad som kommer in och kan svara vettigt.

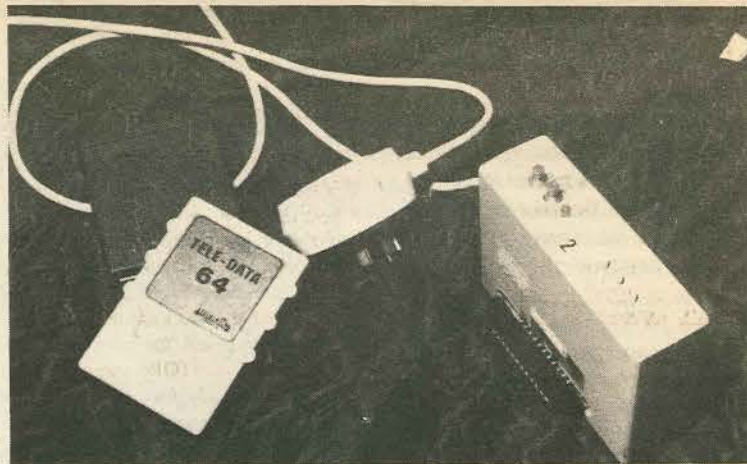
I de allra flesta fallen använder man en helt vanlig telefonlinje vid uppkopplingen. "Samtalet" i sig kostar alltså lika mycket som om man ringer och pratar med en kompis, fastän det här är två datorer som pratar med var-

Det modem man använder måste "prata" i samma hastighet som modemmet på andra sidan linjen. Absolut vanligast för privata BBS-system är att kommunikation sker i 300 baud för såväl sändning som mottagning. På mer sofistikerade system kan 75/1200 baud förekomma, vilket innebär att det man själv skriver överförs relativt långsamt, ungefär i samma takt man hinner skriva, medan det man läser formligen sprutar fram på den egna skärmen. Det är dock en väsentlig skillnad mellan konventionella terminalprogram för 75/1200 baud och de som likaledes kör i 75/1200 baud men är avsedda för Videotex, t.ex. Teledata. Videotex är en egen standard, med speciell teckenuppsättning m.m. och ska bara användas mot Videotex-baserade Datavision.

Vad bör man då välja för modem? Har man en C64/128 är det smidigast med ett modem direkt avsett för dessa maskiner, eftersom man bara behöver plugga i modemmet i datorn och ansluta till telejacket. Övriga modem, t.ex. de man kan hyra från Televerket kräver en dyr mellantillsats p.g.a. att Commodore i ett avgörande avseende inte håller sig till "riktigt" RS232-standard i anslutningsporten.

Själv använder jag ett universalmodem för både 300 och 75/1200 baud från Handic, konstruerat just för C64/128 och VIC-20. Detta modem duger utmärkt för kommunikation mot andra baser. Dock förefaller Handic inte ha fattat vidden av den IC-modemet bygger på. Vill man ha full valuta av modemmet, få datorn att fatta att uppkoppling ägt rum, köra egen BBS etc, måste man "bygga klart" modemmet med några enkla ingrepp.

Slutligen frågan om nummer till olika BBS-system: Allt publicera databas-



andra. Det krävs ett modem i varje ände för att de signaler som färdas över telelinjen ska uppfattas korrekt av resp. dator.

Utöver den vanliga samtalsmarkeringen kan det hända att den som sköter BBS:en, SYSOP, vill ha en mindre slant i "medlemsavgift" från de som kör där. För att få lite bidrag till de kostnader han har för att driva sin BBS, kvartalsavgift för telefonabonnemang etc. Denna betalning görs upp med SYSOP och har inget samband med markeringskostnaden för att ringa upp modem. Vid sådana s.k. betalbasen kan man i regel inte utnyttja allt vad BBS:en erbjuder innan man "gjort rätt för sig".

listor är något av det vanligaste man kan ge sig in på i sådana här sammanhang. Nyttlikomna baser som funkar hur bra som helst när detta skrivs kan mycket väl ha gått i graven när vi någon vecka senare går i pressläggning. Vi har i varje nummer några "säkra kort" på hackingsidorna, i regel finns aktuella nummer till andra BBS-system i dessa baser.

Med tanke på att det finns ett par hundra databaser i landet och att vi redovisar ett tiotal här i tidningen så har ni all anledning att själva rota runt.

Janne

TILL VÅRA LÄSARE!

Fantastiskt! Ni överöser oss med brev och lovord. Tyvärr har vi svårt att leva upp till den succe tidningen blivit. Vi lider av både tids- och utrymmesbrist. Därför har vi inte kunnat publicera mer än hälften av alla brev vi fått. Hav tålamod med oss. Alla brev KOMMER att publiceras och få svar. Vi planerar just nu ett jättenummer i december. Då ska vi göra allt vi kan för att hjälpa er.

Hälsningar

Christer Rindeblad

Chefredaktör/Datormagazin

HEJ!

Har blivit ägare till en engelsk C128, så ljudet och åäö är det sämre beställt med. Vad göra?

Sailor, Skövde

SVAR:

Engelsmännen har egenheten att vilja ha ljudet lite mer "på sidan" av den kanal du tar in bilden på jämfört med övriga PAL-länder. Detta fixar du lätt genom att skruva lite i RF-modulatorens i datorn, leta efter en plåtbuk där sladden till TV:n går in. Två trimskruvar är för bild och färg, den tredje för ljudet. Ge ett lämpligt SOUND-kommando och vrid tills det hörs bra.

Svenska tecken kan du till nöds definiera i mjukvara. I början såldes 128:orna i Sverige utan åäö med löfte om att vid en ständigt framskjuten tidpunkt få teckenchipet utbytt. Nu när utbytet kommit igång är det inte otroligt att du kan komma över de kretsar som behövs för att slippa mjukvaruladda bokstäverna.

CBM i Sverige lär knappast vara intresserade av att hjälpa dig få svenska tecken, dels för att ditt exemplar inte omfattas av de åtaganden som rör överenskommelsen om utbyte, dels för att de generellt struntar i om kunderna har problem med de produkter de representerar. Men besök någon av de Commodore-butiker som finns runt om i landet så kan de nog hjälpa dig.

Wizard

Högupplösning?

Hej redaktionen + alla datahjärnor. Jag är en kille som gärna vill veta om det går att använda ett ritprogram för högupplösningsprogrammering. I

så fall vilket? Var det finns att köpa/eller skriva efter (helst det sistnämnda). Och priset på programmet. Jag har en Commodore 64-C med bandspelare.

Ps. Har länge letat efter en tidning som eran. DS Knöl-Poke.

SVAR:

I nästa nummer av Datormagazin testar vi ett grafikprogram på kassett kallad 'Art Studio' som verkar mycket bra. Och i detta nummer testar vi ett program med hårdvara kallad Animation Station. Men av din fråga att döma är du snarare ute efter att rita högupplösning under programkontroll. Läs i så fall Erik Lundevalls artikel om Programmers BASIC Toolkit från Epyx i detta nummer.

De flesta av de program du läser om i denna tidning kan beställas från någon av våra annonsörer. Ring eller skriv till dem så får du också aktuella priser.

Wizard

Tjena Datormagazinet!

Jag skulle vilja veta om det går att ha diskdriven 1571:an till VIC64:an. I så fall vill jag också bli 100-procentigt säker att det går att använda alla program som om det varit en VIC64:a och en diskdrive 1541:a

Inför detta i den superbraa tidningen!

Henrik Carlsson, Orrefors

SVAR:

Visst kan du ansluta en 1571 till din 64:a. 1571:an är ju snabbare än 1541:an och har dessutom dubbla läs/skrivhuvuden, vilket betyder fördubblad diskettkapacitet. Men de facilliteterna fungerar endast med C128!

Kopplad till en C64 (VIC64 är ett gammalt namn som inte används längre) uppträder 1571:an NÄSTAN exakt som 1541:an. Alltså som en långsam enkelsidig diskdrive. (Med ett speciellt kommando kan du dock komma åt baksidan på disketterna också).

Vi kan inte lova dig att 100-procent av alla program går att köra. 1571:an har en ny DOS. Det gör att vissa kopieringsprogram som utnyttjar en del av 1541:ans gamla DOS-rutiner inte fungerar. I vissa mycket sällsynta fall kan en del spel som också utnyttjar dessa DOS-rutiner för att förhindra piratkopiering, ställa till problem. Men vi har inte stött på speciellt många spel av det slaget här på redaktionen. Då är C128 i C64-mode ett större problem. Med 1571:an slipper du framför allt alignment-problemet som drabbar de flesta 1541:or. Den fördelen är värd en hel del.

Wizard

HEJ.

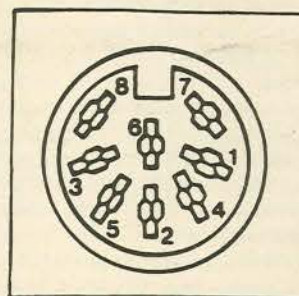
I introduktionsboken till C128 står det att man ska kunna koppla en audio-video sladd mellan datorn och TV:n via videoporten. Jag har letat i hela Helsingborg och INGEN vet vad jag pratar om. Inte heller i en Commodore-butik visste de vad det var. Jag skulle vilja veta var man kan köpa en sådan sladd.

Krister Svensson, Kvarngatan 61, Bjuv.

SVAR:

Om du har en TV med vanlig antenningång går det inte. Din TV måste ha en videoingång, normalt en 5-polig DIN-kontakt. Tyvärr saknar de flesta 12-14 tums TV-apparater videoin-

gång. Större burkar är istället oftast försedda med en Europakontakt. Om du vill koppla in dig på en sådan måste du själv tillverka sladden själv. Den finns inte att köpa. Men det är inte så svårt. Du får köpa de olika komponenterna hos en TV-handlare, en Europakontakt, en DIN-plugg (hane) plus kabel. På sidan 351 i den svenska Systemhandboken finns en beskrivning av de olika signalerna från datorns videoport som ser ut så här:



1. LUM/Sync 2. Jord 3. Ljud ut 4. Bild ut 5. Ljud in 6. färg ut /

Själva har vi TV på den vanliga antennutgången men ljudet från datorn kopplad till stereon. Det är enklare. Det räcker med en vanlig DIN-kontakt som plockar signalerna från pinne 2 och 3 och skickar dem till stereons bandspelaringång t.ex.

Wizard

HEJ!

Jag är en kille som har lite problem med NEXUS. Jag förstår inte hur man ska få tag i kastknivar. Jag har inte eller hittat någon svart datorcentral eller någon trappa. Jag har inte vaknat upp

Commodore
Wizard

FRÅGE-
SPALT

Skriv till:
Datormagazin
Box 374
151 24 Södertälje



på något sjukhus eller. Och var finns kompisen man ska hitta.

BC QUEST 4-EVER

SVAR:

Puh, det var mycket på en gång. Vår Game Squad arbetar just nu på en lösning av NEXUS. Kommer i december-numret. Men ett tips, kompisen är den första du möter när du anländer till NEXUS.

Wizard

HEJ!

I nr 1/86 fanns en annons för CBI på sid 7. I deras programförteckning finns ett program, "Max Headroom". Handlar det programmet om den grafik-animerade personen från "The Tube", eller? Var snäll och ta reda på mer!

Anders Lindborg, Pl 510 Hofterud, 240 21 LÖDDEKÖPING

SVAR:

Du har så rätt så, det är Max från "The Tube" det är frågan om. Hur spelet är får du läsa på våra testsidor i detta nummer.

Wizard

Tjuvlyssna på morsesignaler

Att man kan göra annat än att spela Commando på sin C64 visste du nog. Men anade du att din dator också kan användas för avlyssning av utländska ambassaders och nyhetsbyråernas radiotrafik.

Allt som behövs är ett program för översättning av morse samt ett interface till radion. Datormagazin har tittat närmare på Multimode RX-4 Receive - som påstår sig klara just det jobbet.

Du har säkert skruvat någon gång på en gammal radio och fått in 'da-da-da, da-da-di. Oftast är dessa signaler en del i all den telextrafik som skickas kors och tvärs världen över, mellan ambassader, nyhetsbyråer och stora företag. Trots den tekniska utvecklingen används morse fortfarande förvånansvärt flitigt.

Kan man inte morse är det i princip omöjligt att förstå dessa signaler. Men för en dator med rätt programvara är det en bisak. Men det krävs både bra

programvara samt ett interface mellan datorn och radion. Interfaces uppgift är att omvandla de analoga morsesignalerna till 1:or och 0:or, digitala signaler som datorn kan förstå. Interface har i det här fallet ungefär samma uppgift som ett modem.

RX-4 Multimode receive program heter ett program för C64:an som påstår sig klara det här jobbet. Det är utvecklat av engelska 'technical software' och marknadsförs i Sverige av Chara Electronic för 445 kronor.

RX-4 är avsett för mottagning av CW, RTTY, AMTOR samt SSTV, dvs telegrafi, två olika former av telex samt en specialform av tv-sändningar.

RX-4 levereras dels med ett program och dels ett kretskort med tillhörande komponenter och kontakter lösa i en påse. Det första man måste göra är att löda ihop alla dessa delar. En rätt lätt uppgift även för den som inte har någon erfarenhet av elektronikbyggen. Byggbeskrivningarna är nämligen väldigt detaljerade samt skrivna på lättfattlig engelska. Dessutom medföljer ett felsökningsschema ifall kortet mot förmodan inte skulle fungera.

För en mer kostnad av 300 kronor kan man också få kortet färdigt ihopbyggt samt inmonterat i en liten låda. Jag anser nog i varje fall att 300 kronor är i mesta laget för hopmonteringen. Det är ju ändå fråga om rätt få komponenter.

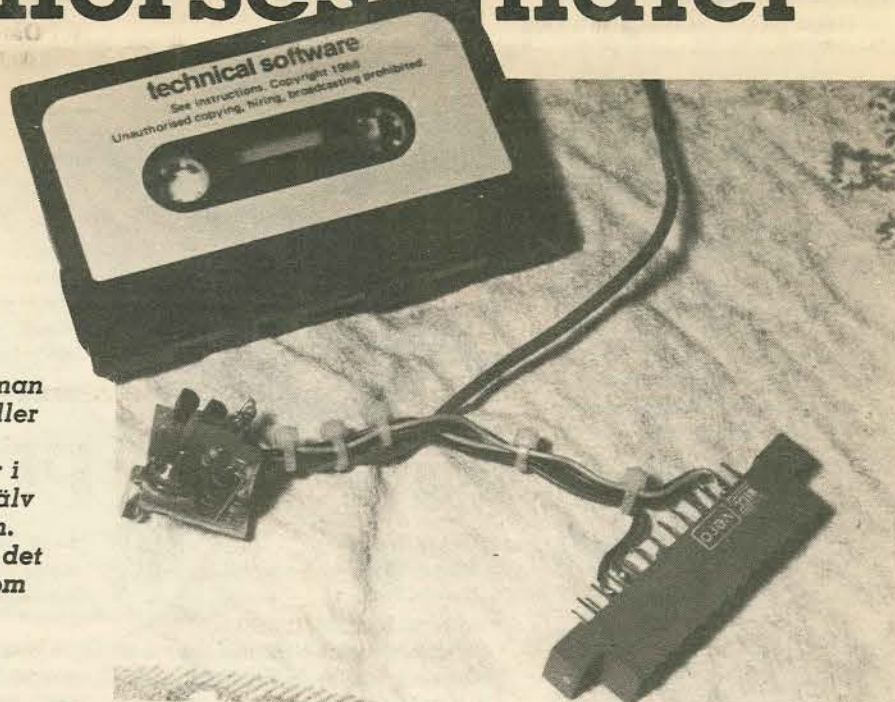
När man sedan har ett färdigt exemplar i handen ansluter man det till en mottagares högtalaruttag samt till datorns USER-port. Man kan också ansluta hörlurar om man vill. När detta är avklarat är det bara att starta alla apparaterna samt att ladda in RX-4-programmet, som ligger på kassett.

När allt är inladdat och klart kan man välja mellan olika typer av signaler; CW, RTTY, AMTOR eller SSTV.

TELEGRAFI

CW(continuous-wave) är vanlig telegrafi sänd med det välkända morse-

• Det här är vad man får om man beställer RX Receive. Interface kommer i en påse. Du får själv ta fram lödpennan. På kassetten finns det specialprogram som översätter, morsesignalerna.



alfabetet. Med RX-4 kan man få datorn att översätta morsesignalerna till klartext. Detta är dock inte så enkelt. Dels är det nästan ett måste att det är maskinsänd telegrafi, pga att väldigt få telegrafister klarar av att hålla samma takt hela tiden.

När datorn har ställt in sig på en takt och taktens sedan ändras hänger inte datorn med. Visserligen försöker den hitta den nya takten, men det fungerar inte så bra kunde vi konstatera vid våra tester. Ett annat problem är att datorn vill ha rätt så starka och klara signaler. Ytterligare problem uppstår om flera olika radiostationers signaler hörs samtidigt. Det kan man dock i viss mån komma förbi genom att använda smalbandiga CW-filtrer.

RX-4 ställer alltså ganska höga krav på mottagaranläggningen. När vi på redaktionen kopplade in Sonys ICF-2001 fungerade det inte alls. Och det är trots allt en radiomottagare som kostar ca 2.000 kronor med höga prestanda. Det var först när vi kopplade in RX-4 på en professionell anläggning hos en radioamatör som vi kunde börja få datorn att leverera klartext av

morse-signalerna.

Därmed faller möjligheten för de flesta vanliga 64-ägare att utnyttja denna möjlighet. Det krävs en radioanläggning som i stort sett bara radioamatörer och andra radiohobbyister förfogar över. Vanliga datorfantaster har egentligen inte så mycket att hämta på CW-området.

TELEX PER RADIO

RTTY då? RTTY (radioteletype) är enkelt beskrivet telex sändt via radio. I RX-4s RTTY-mod kan man välja mellan fyra olika hastigheter: 45, 50, 75 och 100 Baud. Det finns två små olikfärgade rutor nere i högra hörnet. Någonstans i de två rutorna finns det ett svart streck. Detta streck rör sig i rutor beroende på signalerna. Man lär sig inställningen efter ett tag. Naturligtvis måste ju hastigheten vara rätt satt för att det skall uppstå någon läsbar text. Men det är inget problem egentligen. Man kan ju ändra Baudtalet med en knapptryckning. Tyvärr återkommer här de höga kraven på

mottagaranläggningen. Samma problem som för CWn tydligen.

AMTOR (Amateur Teleprinting Over Radio) är telex det också, men modernare och bättre än gamla RTTYn. SSTV(Slow-Scan TV) är en sorts tv-sändningar som används av radioamatörer. Vi hade tyvärr inte möjlighet att testa RX-4 i SSTV-mod och vet därför inte om den fungerar.

Är RX-4 då värd sitt pris? Ja, men för vem? Det är det som är det stora problemet. RX-4 är egentligen inget för en vanlig datorentusiast eftersom den ställer så höga krav på radioanläggning. Inte heller till en radioamatör skulle jag rekommendera programmet. En amatör som skall köra RTTY behöver bättre doningar. RX-4 fungerar ändå väldigt bra med tanke på hur enkelt kretskortet är, men inte tillräckligt bra för en RTTY-amatör.

Den som jag skulle rekommendera programmet till skulle vara en som har bra mottagare, men inte så höga krav på kvaliteten hos t ex RTTY-mottagningen.

Peter Lindh

Biggles



Generalagent: HK Electronics
08-733 92 90

ELEKTRONISK RITBRÄDA!

Antalet programmen för att göra bilder med 64:an växer ständigt. De flesta bygger på att du använder joysticken som 'penna'. Men ett undantag finns - nämligen Animation Station som är en sorts elektronisk ritbräda med program.

Datormagazins Kenneth Mattsson har hårdtestat Animation Station för att utröna om den är värd drygt tusen kronor.

Ritprogrammet Animation Station är både ett mjuk och hårdvarupaket från företaget Suncom. Hårdvaran består av ett ritbord på vilket man ritar med en speciell plaststicka som medföljer. Det går givetvis lika bra att använda sitt eget finger på brädan.

Ritbordet är en platta i storleken 14 X 10 cm som reagerar på trycket av stickan och med hjälp av en relativt komplicerad elektronik överför dess koordinater till datorns joystickport. Bordet innehåller även fyra tangenter för styrning av det speciella ritprogram som medföljer.

Tyvärr är bordet ganska okänsligt vilket gör att man får trycka ganska hårt för att få en stabil inläsning av koordinaterna. Det är verkligen synd att känsligheten hos bordet är så låg eftersom själva ide'n är bra. Nu så är det kanske lite jobbigt att använda bordet längre stunder.

Mjukvaran är en gammal bekant nämligen Blazing Paddles som nu är lätt konverterad för att kunna användas med ritbordet. Programmet har de vanligaste funktionerna som man kan vänta sig av ett ritprogram i den här klassen.

Med kommandot 'Sketch' ri-

tar man på frihand. Det är dock svårt att göra något rakt och prydligt på frihand. Det är mycket lättare att använda sig av de färdiga kommandona. Vill man t.ex. rita en linje så väljer man 'Line', därefter sätter man bara en punkt där man vill att linjen ska börja och bestämmer sedan den andra punkten. Volai, linjen dras snyggt och prydligt mellan punkterna.

Väljer man 'Circle' så är det bara att sätta en punkt där man vill att cirkelns centrum ska vara och bestämma radien genom att dra ut cirkeln tills man är nöjd. Kommandot 'Box' arbetar på ungefär samma sätt, man bestämmer lådans ena hörn och drar ut lådan till rätt storlek. Med 'Brushes' bestäms linjegravleken, 'Color' bestämmer färgen på linjer och bakgrund.

Du kan fylla ytor med valfri färg med kommandot 'Fill'. 'Zoom' förstora upp bilden för finjusteringar och rättningar. Det finns 'Text' som gör att du kan skriva text i olika stilsorter. Om man ångrar något finns 'Undo' som tar bort det man sist gjort. En mycket värdefull funktion när man inte riktigt är nöjd med resultatet av det senaste kommandot.

Kommandot 'Shapes' rote-

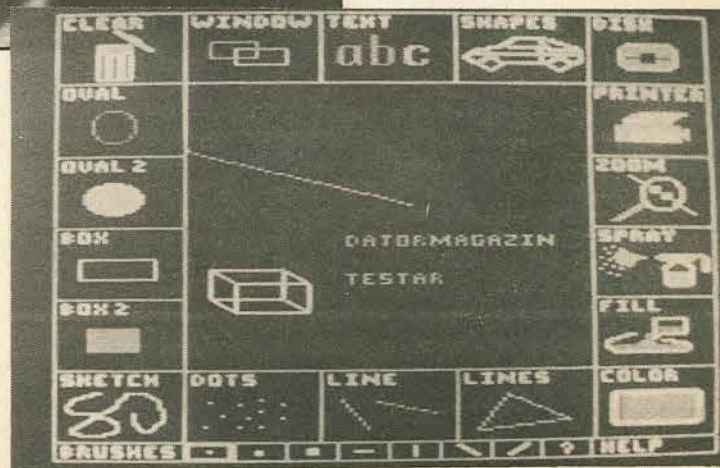


rar, inverterar och färglägger ett antal färdiga små bilder. Dessa kan sedan infogas i din egen bild. För att hämta stilsorter, bilder och shapes finns 'Disk' och du kan naturligtvis även spara dina bilder med samma kommando. Delkopiering av bilden kan göras med 'Cut & Paste' du kan på detta sätt skära ut en liten del av din bild och klistra tillbaka delen var du vill. Den färdiga bilden kan skrivas ut på skrivare med 'Printer'. Programmet fungerar på MPS-801 och de vanligaste skrivarna från Epson och Star.

Som sammanfattning kan jag väl säga att Animation Station kanske lämpar bäst för barn. Men även vuxna kan ha mycket roligt med programmet. Priset 995:- är kanske lite högt för att man ska köpa det bara på skoj. Min rekommendation är prova först och köp sen.

Kenneth Mattsson

• Stort som ett A4 är Animation station. Man ritar på den mjuka plastskivan med en plastpinne eller fingret. Nedan den meny som man styr ritprogrammet ifrån. Ett litet kors på skärmen kan flyttas runt med plaststickan till de olika symbolerna.



VARNING!

VARNING! Kör inte programmet "Korrigeringsprogram av Infiltrator" som publicerades i förra numret av Datormagazin!

Vi skäms för att berätta det. Men OK. Korrigeringsprogrammet blev fel, otroligt fel. Vi förstår inte själva hur det gick till. När vi provkörde programmet fungerade det korrekt. När vi sedan listade det på printern försvann en mycket väsentlig '0' på rad 30.

Istället för att korrigera en bug i Infiltrator förstör programmet ett block disketten, vilket resulterar i att du inte längre kan ladda INFILTRATOR alls. Katatrof med andra ord!

Programmet Patcher 2.0 skickades till oss från Ameri-

can Action och är i och för sig helt korrekt. MEN - den har ingen kontrollfunktion att programmet är helt korrekt inknappat. Dessutom måste programmet köras på en 1541 för att fungera korrekt. Vi ångrar nu att vi över huvudtaget publicerade det. Även om det varit helt korrekt listad i tidningen, är det lätt att skriva in ett fel vid inknappningen av programmet. Med en förstörd originaldisk som följd.

Datormagazin tar ändå på sig ansvaret för felet. Om du kört programmet på din INFILTRATOR-disk och inte längre kan ladda spelet så ska vi ordna det.

Skicka i så fall din originaldisk till DATORMAGAZIN, Box 374, 151 24 SÖDERTÄLJE. Märk kuverter "Infiltrator" och bifoga ditt namn och din adress. Vi reparerar skadan på ungefär 3-4 dagar.

Och än en gång, vi är mycket ledsna men försöker på detta vis göra bot.

Redaktionen

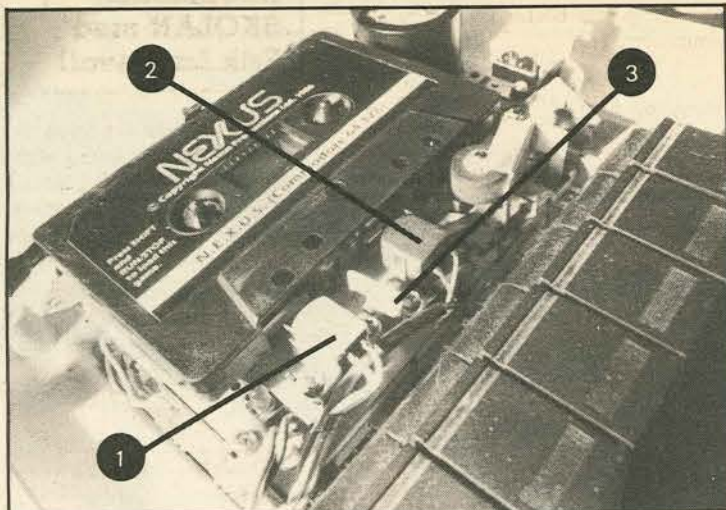
Har du laddningsproblem?

-Spelen går inte att ladda. Bandspelaren måste vara trasig.

Det är ett av de vanligaste felet hos serviceverkstäderna över hela landet. Och antalet klagomål har ökat sedan spelen började få turboladdning. Alla serviceverkstäder verkar inte eller ha rätt kompetens. Vi fick ett samtal till redaktionen från en datorägare som fick beskedet i butiken att det inte lönar sig att laga bandspelaren. Att det blev billigare att köpa en ny!

Till er alla som drabbats av detta - det är troligen inget fel på din bandspelare. Den behöver bara justeras. Och det kan du göra själv!

Som bilden här intill visar är Commodores bandspelare av en ganska enkel konstruktion. Det finns separata inspelnings- (1.) och avspelningshuvuden (2.), precis som hos vilken annan bandspelare som helst.



• Så här ser Commodores bandspelare ut innuti. Pilarna anger 1. inspelningshuvudet, 2. avspelningshuvudet och 3. justeringsskruven.

Varför går det då inte att ladda spel plötsligt?

Först en lite teknisk bakgrund. Dataprogram spel lagras på kassetten i form av magnetisk mönster, precis som musik och tal. Men kassetbandet är ju brett, 4 mm, och informationen finns bara som ett mm-brett spår.

Avspelningshuvudet i bandspelaren kan justeras uppåt och nedåt med hjälp av en skruv (3.). Om det sitter för lågt eller för högt kommer inte signalerna in riktigt. Man har då alignment- (kalibrerings-)problem. När det gäller musik och tal är kalibreringen inte så känslig. Men datorn kräver exakthet. Det räcker att avspelningshuvudet står någon tiondels mm fel för att signalerna inte ska komma in korrekt till datorn. En enda missat signal betyder att en hel instruktion i programmet saknas, vilket kan få datorn att låsa sig och omöjliggöra vidare

laddning. Datorn blir extra känslig om programmet använder s.k. turbo vilket komprimerar information extremt.

Det gäller alltså att justera avspelningshuvudet korrekt genom att skruva det nedåt eller uppåt. Detta kan knappast ske på känn. Istället måste man använda en speciell s.k. kalibreringskassett. Exempelvis Interceptor's Azimuth 3000.

Med detta program inladdat körs ett räkneverk igång på skärmen. Om programmet inte hinner räkna till 8000 måste läshuvudet justeras, oftast nedåt. En del bandspelare klarar inte ens av att ladda Azimuth. Skruva då avspelningshuvudet nedåt med ett kvarts varv på skruvmejseln.

En VARNING dock. Börja inte skruva vilt själv. Då kan du lätt komma helt vilse. Använd alltid en kalibreringskassett.

Buggar borta

Commodores nygamla diskdrive 1541 har fått en ansiktslyftning både utvändigt och invändigt. Utvändigt har den fått samma beige färg som C128 och den nya C64-C. Invändigt har en del gamla buggar i DOS:en plockats bort. Det kan betyda att vissa program får problem som utnyttjar dessa buggar som kopieringsskydd. Följande har ändrats i den nya 1541:ans DOS:

STLBUF som gjorde det omöjligt att allokera bufferten och medförde "SAVE \$ ". Gick allmänt under beteckningen Overflow i bufferten. USEDTS som meddelade "no free blocks" när antalet fria block var lika med tre. Och till slut TSTATN, som ledde till "device not present-error".

Allt detta enligt de papper som Commodore skickat ut till sina återförsäljare. Så nu vet ni det.

Turbo-Pascal

Det ryktas att det inte ska komma någon Turbo-Pascal till Amigan, även om man i vissa tidskrifter kan se annonser om att det redan säljs. Borland International, som har tagit fram Pascalen till många andra datorer vill själva inte ge någon kommentar till det.

Amiga operativsystem

Commodore har i dagarna släppt version 1.2 av Kickstart och Workbench! Den är färdig för ÅÄÖ, kan hantera 5 1/4" drive och hård-disk. De flesta buggar som finns i version 1.1 bör vara tillrättade och diskaccesserna är uppsnabbade en del. Den tillåter även att man använder "Interlace" på Workbench-skärmen och kan nu med de europeiska versionerna av video-chippen utnyttja hela skärmen, dvs. 256 respektive 512 punkters upplösning i Y-led.

Pascal

Generalagent: HK Electronics
08-733 92 90

CP/M PÅ C128



1

Tre datorer i en!

Så löd reklamen för Commodore 128:an. Den där "tredje" datorn avsåg egentligen Z80-processorn som finns i C128, och därmed möjligheten att köra s.k. CP/M-program, version 3.0.

Men de kortfattade instruktionerna i handboken och bristen på CP/M-program i butikerna har gjort många nyblivna 128-ägare förvirrade.

Datormagazins Erik Lundevall reder här ut begreppen.

Alla datorer har ett kontrollprogram. I 64:an är det den bit av ROM-minnet som kallas KERNAL (och även ROM-minnet i disk driven). Detta program tar hand om sådant som att skriva på skärm & skrivare, läsa av tangentbordet, spara och ladda filer. Dessa funktioner kan sedan användas av andra program. Då behöver inte programmerarna "uppfinna hjulet igen", utan kan koncentrera sig på sitt eget program.

CP/M är en förkortning för *Control Program for Microcomputers*, vilket blir KontrollProgram för Mikrodatorer på svenska. Man brukar i dator-sammanhang inte säga kontrollprogram, utan använder istället ordet OPERATIVSYSTEM (OS). Som exempel på andra operativsystem har vi bl a Unix och MS-DOS. MS-DOS är det operativsystem som används i IBM PC och liknande maskiner.

MÅSTE LADDAS

När man slår på en 64:a körs operativsystemet igång. Den kör sedan igång ett annat program, BASIC.

Så fungerar inte CP/M. Först måste CP/M laddas in i RAM-minnet, sedan körs CP/M igång. Men nu körs ingen BASIC igång. CP/M skriver istället ut en s.k. "prompter". Denna markerar att CP/M väntar på att du ska skriva in någonting. Det kan se ut så här: A>

CP/M kan ta emot olika kommandon, ungefär som BASIC. Skriver du DIR och trycker på RETURN så skriver CP/M ut vad som finns på disketten i diskdriven. Kommandot RENAME

ME gör att du kan byta namn på filerna på disken. Om man behöver hjälp kan man skriva kommandot HELP. Det är en viktig skillnad mellan RENAME och HELP. När man använder RENAME händer det något direkt. Skriver man HELP så går drifven igång ett tag innan något händer. Vad beror detta på?

RENAME är ett "inbyggt" kommando, det ligger lagrat i RAM-minnet hela tiden datorn är på. Kommandot HELP måste däremot laddas in från disken varje gång man använder kommandot. Det finns i faktiskt bara 4 "inbyggda" kommandon i CP/M, DIR, DIRSYS, RENAME och ERASE. Alla andra kommandon måste laddas in från en diskett.

Hur vet CP/M att det är ett kommando man skriver in? Om man skriver GLGFOYRI så lär det knappast tolkas som ett kommando. Alla filer på en CP/M-diskett har ett namn på upp till 8 tecken, samt tre tecken till efter en punkt som talar om vad för typ av fil det är. Den filtyp som används för CP/M-kommandona är .COM. När man skriver HELP t ex, så laddas filen HELP.COM in och körs.

Det är inte bara CP/M-kommandona som har filtypen .COM. Alla program (dvs maskinkodsprogram) som kan köras direkt av CP/M har filtypen .COM. För att köra programmet behöver man bara skriva namnet som står före punkten, så laddas programmet och körs.

Vad finns det för program som kan köras med CP/M då?

Ja, går du till din databutik så lär du knappast hitta några CP/M-program. Det säljs överhuvudtaget lite CP/M-program. Undantag finns dock, som t ex Turbo Pascal. Nej, den stora mängden CP/M-program är de program ??AAär Public Domain, dvs fria program. Där kan man hitta lite allt möj-

• Med varje C128 bifogas en CP/M-disk. Men få C-128-ägare har förstått vad det innebär.

ligt. Var får man tag på dessa program? Två datorföreningar har programbibliotek för CP/M, Computer Club Sweden och Svenska CP/M-klubben. CCS har en diskett med CP/M-program. Formatet är vanligt Commodore-format. Svenska CP/M-klubben har en programbank med över 2000 program för medlemmar. Medlemskap kostar 200 kr/år.

Om man använder KOM-systemet på QZ, så finns det hundratals program att tillgå. Problemet är att man måste ha ett extraprogram för att kunna använda modem med 128:ans CP/M. Vi återkommer med ett test av detta program när vi får tag på det.

Ett bra sätt att lära sig mer om CP/M är att läsa en bok. Det finns inte så mycket litteratur på svenska om CP/M, tyvärr. En bok kan nämnas dock. "CP/M-handboken" med MP/M av Rodnay Zaks, Pagina förlag. På engelska finns det ett betydligt större urval. Två böcker jag kan rekommendera är:

"Soul of CP/M" av Waite & Lafore
"Digital Research CP/M Plus User/Programmer/System Guide"

Den sistnämnda boken säljs i databutikerna tillsammans med 2 disketter för 128:an med mera program och källkoden till CP/M. Priset ligger på 300:-. Till slut lite adresser:

CCS
Computer Club Sweden
Box 7040
113 86 STOCKHOLM

Svenska CP/M-klubben
Box 137
139 00 VÄRMDÖ

För båda gäller att man skickar med ett frankerat svarskuvert.

Erik Lundevall

PRISKROSSARN

Data-tillbehör till sveriges troligen lägsta priser.

	Prisexempel: Disketter		
	10-90 st	100-500 st	
MD1D	9.95	8.95	51/2"
MD2D	10.95	9.95	"
MD2DD	12.95	11.95	"
MF2DD	26.95	25.95	31/2"
			1541 m.fl
			1571 m.fl
			Kompis m.fl
			Amiga m.fl

Diskettboxar: för 5 1/4" Disketter	Vårt Pris	Norm. Utpris
DD10 Plastlåda f 10 disketter	18.95	(25:-)
DD70L Låsbar låda f 70 Disketter	109:-	(230:-)
DD100L Låsbar låda f 100 Disketter	149:-	(300:-)
Disketter SKC m.fl.		

Vi lagerför hela Commodore-sortimentet 15% rabatt!

Prisex:

Data-Filen tel: 0591-202 53 JOYSTICK TAC II 165:- (195:-)

Box 35, 770 10 Fredriksberg

Moms och Frakt tillkommer

Datormagazins assemblerskola:

01000000 10000000

Nu börjar det! Assembler-skolan som så många läsare tjuvat på oss om.

Vår lärare är Erik Lundevall, som denna lektion 1, börjar med att lära dig konsten att skriva ut bokstaven A på skärmen. Inte så märkvärdigt kanske. Men man ska kunna krypa först innan man lär sig gå.

Och till alla som redan kan assemblering - ge tusan i att läsa det här så slipper ni fnysa föraktfullt åt oss okunniga stackare...

På 40-talet när de första datorerna konstruerades, hade man inte programspråk som t ex BASIC, PASCAL eller FORTRAN för att göra program. Istället hade man vipor eller knappar som man ställde i "P4" och "4V" - läge. Dessa representerade de ettor och nollor som är det enda datorer "förstår".

Men det var ett jobbigt sätt att skriva program, och att läsa program i form av ettor och nollor är jobbigt även för mycket små program.

10101001
01100101
00100000
11010010
11111111
01100000

Ganska svårsläst, eller hur? Man använde sig då istället av det hexadecimala talsystemet (se kartan hör intill för en förklaring). Då kunde man skriva 8 siffror som två istället.

a9
41
20
d2
ff
60

**ASSEMBLER-
SKOLAN med
Erik Lundevall**

Men det är ändå svårt att förstå. Det vore mycket bättre att kunna skriva ord som instruktioner, vilket gör det lättare att förstå. Därför gjorde man program som "översatte" dessa instruktioner till ettor och nollor. Dessa program kallas för assemblers.

Nu blev det mycket lättare att förstå programmen:

LDA #65
JSR 65235
RTS

LDA #65	POKE 8000,169:POKE,65
JSR 65235	POKE 8002,32:POKE8003,210:POKE8004,255
RTS	POKE 8005,96

Vad gör då detta program? Skulle vi skriva samma sak i BASIC skulle det se ut såhär:
PRINT "a";

Vi skriver helt enkelt ut ett "A" på skärmen. Hur knappar man in detta program då?

Vi kan inte skriva in det som ett BASIC-program. Man kan använda en assembler eller en maskinkodsmonitor eller med ett antal POKE-kommandon. Vi använder POKE-kommandon, då alla inte har någon maskinkodsmonitor eller assembler.

POKE 8000,169:POKE 8001,65:POKE 8002,32:POKE8003,210:POKE 8004,255:POKE 8005,96

För att starta programmet skriver man SYS 8000. SYS är ett BASIC-kommando med vilket man anropar ett maskinkodsprogram. Talet 8000 är den minnesadress som programmet startar på.

Var noga med att du knappar in POKE-kommandona rätt, annars kommer programmet inte att fungera. Om du nu gjort allt rätt så ska ett "a" komma fram på skärmen när du skriver SYS 8000.

Vad betyder då de olika instruktionerna i programmet då? Alla instruktioner är bokstavskombinationer om tre bokstäver (för C64 och C128 i 128- & 64-mode). Den första instruktionen, LDA, betyder "Load Accumulator". Accumulatorn är en slags "variabel" som finns i mikroprocessorn. Man brukar kalla en sådan variabel för ett register.

Vad ska då placeras i Accumulatorn? Det anger #65.

41. ## betyder att man ska det tal som står direkt efter. Detta tal är 65, vilket är ASCII-koden för "a"! Nästa instruktion, JSR, betyder Jump to Sub-Routine, vilket är maskinkodsmotsvarigheten till GOSUB. Talet 65235 är den minnesadress som denna subrutin startar på. Denna subrutin tar den ASCII-kod som finns i Accumulatorn och skriver ut motsvarande tecken på skärmen.

Den sista instruktionen, RTS, betyder Return from Subroutine, vilket är motsvarigheten till RETURN i BASIC. Denna instruktion får oss att hoppa tillbaka till BASIC:en.

Kan man göra några ändringar i programmet så att vi kan skriva ut något annat än "a". Javisst! Det är bara att ändra ASCII-koden för "a" (65) till något annat. Vi tar och listar programmet igen, denna gång tillsammans med motsvarande POKE-kommandon:

I nästa nummer fortsätter vi med fler instruktioner och register. Lycka till och experimentera gärna själva. Datorn går inte sönder av det!

Erik Lundevall

FUSK-TABELL

DECIMALT	HEXADEC	BINÄRT
0	\$00	00 00 00 00
1	\$01	00 00 00 01
2	\$02	00 00 00 10
3	\$03	00 00 00 11
4	\$04	00 00 01 00
5	\$05	00 00 01 01
6	\$06	00 00 01 10
7	\$07	00 00 01 11
8	\$08	00 00 10 00
9	\$09	00 00 10 01
10	\$0A	00 00 10 10
11	\$0B	00 00 10 11
12	\$0C	00 00 11 00
13	\$0D	00 00 11 01
14	\$0E	00 00 11 10
15	\$0F	00 00 11 11
16	\$10	00 01 00 00

OSV...

Strike Force Harrier

Generalagent: HK Electronics
08-733 92 90

Så föddes Commodore 64

Commodore 64 har blivit historiens populäraste hemdator. Den har sålts i över sju miljoner exemplar sedan den introducerades augusti 1982.

Datormagazin
C64/128 startar nu en artikelserie om hur C64 skapades. Historien är inte bara spännande. Den ger också en del förklaringar till varför 64:an blev som den blev.

Historien om Commodore 64 går egentligen tillbaka till börjar av 1971. Det var då mikroprocessorn föddes. Den första hobbydatorn med namnet Altair släpptes 1975 av det lilla företaget MITS. Det var en byggsatsdator som då kostade 2500 kronor. Hemdator blev en fluga som snabbt spred sig i USA.

Ungefär samtidigt hade MOS Technology designat den snabbt populära mikroprocessorn 6502 (föregångare till den 6510-processor som finns i C64).

Året efter köptes MOS upp av Commodore Business Machines, som då tillverkade och sålde kalkylatorer. Och i Sverige började datorintresserade köpa en byggsats kallad KIM-1 för ca 2.200 kronor utrustad med en 6502-processor, 2 Kb ROM och 1 Kb RAM.

PET 2001

Så, 1976, släppte Commo-

NYTTOPROGRAM Commodore 64/128

FIRMABOKFÖRING

Ekonomisk styrning och redovisning i nutid

795:—

HEMBOKFÖRING

Planering och bokföring av din privata ekonomi

295:—

BUDGET

Planering av din ekonomi

175:—

PLANERINGSKALENDER

Dagbokföring och tidsplanering för 3 sekler

175:—

TEXTREGISTER

Ord och text med registerhantering

395:—

Priser inklusive moms.

Rabatt till återförsäljare.

Programbeskrivningar finns.

BODÉNS DATA
Lekattvägen 6
783 00 SÄTER
0225/52953

dore en kontordator vid namn PET 2001. För 6.500 kronor (minns att det var 1976) fick man dator med inbyggt tangentbord, monitor och bandspelare. Minnet var på 14 Kb ROM, 4 Kb RAM och BASIC! PET blev en succé ändå i USA och Sverige eftersom den var den första riktiga privatdatorn ansågs det.

Tre år senare kom VIC20 från Commodore. Den byggdes av en av MOS-tekniker, Robert Yannes, på fritiden av överblivna komponenter. Ingen trodde på den först. Men den skulle alltså bli Commodores första succé. VIC20 kostade vid introduktionen 1980 ca 3.500 kronor och hade endast 3.5 Kb RAM. Men den hade ljud och grafik som möjliggjorde de allt populärare dataspelen. VIC20 blev en succé i Sverige. Men inte speciellt långlivad.

Historien om C64

Så långt bakgrunden. I Januari 1981 börjar den verkliga historien om C64:ans födelse.

Det hela började egentligen med att Commodore-företaget MOS 1979-80 utvecklade mikroprocessorn 6510, en utveckling av 6502-chipet men med bättre I/O-port. Dessutom hade man utvecklat 6526-chipet som ansågs kunna erbjuda goda möjligheter för ljud och grafikhantering på datorer. Då sålde MOS mest till Atari inc...

Ett år senare samlades en grupp tekniker hos MOS för att diskutera hur man bäst skulle kunna utnyttja dessa komponenter. Och man beslöt att tillverka 'världen bästa videospel'. Så drog man igång. Någon tanke på att tillverka en hemdator hade man egentligen inte. Det beslutet togs först i mitten av november 1981 av Jack Tramiel, Commodores legendariska VD.

Och han gav den smått drastiska ordern att den nya 64 hemdatorn skulle ha 64 Kb RAM och vara klar att visas vid Konsument-elektronik-mässan i Las Vegas andra veckan i januari 1982!

Nu började en kapplöpning med tiden för MOS och Commodores tekniker. Skulle de hinna bli klara...

Problemet var egentligen inte så stort som det kanske låter först. Kretskort och komponenter var klara. Och VIC20 operativsystem och låda var bara att 'stjäla'. Och man lyckades också. En sen kväll på ett hotellrum i Las Vegas visades C64:an för en liten grupp datorjournalist som häpnade över den lilla hemdatorn som både kunde visa fina bilder och spela - samtidigt...

(Fortsättning i nästa nummer:
9 MÅNADER AV HÅRT
ARBETE)

Höguppläsning Hö



```
5 REM HÖGUPPLÖSNINGSROUTIN
6 REM (C) K. ANDERSSON
7 REM DATORMAGAZIN
10 POKE 53281,1 : REM RAMFÄRG
50 BM = 8192 : POKE 53272,PEEK(53272) OR 8 : REM HIRES-SKÄRM VID 8192
60 POKE 53265,PEEK(53265) OR 32 : REM ÄNDRA TILL HÖGUPPLÖSNINGSMODE
70 PF = 0 : BF = 1 : REM BAKGRUND OCH PLOT-FÄRG
75 FARG = BF + (2*PF * 32)
80 FOR I = 1024 TO 2023 : POKE I,FARG : NEXT : REM SÄTT FÄRGER
90 FOR I = BM TO BM + 7999 : POKE I,0 : NEXT : REM RENSÅ SKÄRMEN
100 REM RITA SINUS-KURVA
110 FOR A = 0 TO 6.3 STEP .2
120 Y = 100 + SIN(A) * 100 : GOSUB 10000 : X = X + 1:NEXT
130 GET A$ : IF A$ = "" THEN 130
9000 REM ÅTERSTÄLL TILL NORMAL-MODE
9010 POKE 53265,PEEK(53265) AND 223
9020 POKE 53272,21
9030 PRINT "C": END
10000 REM FÖLJANDE ROUTIN RITAR PUNKTEN I VARIABLERNA X & Y
10010 BYTE = BM+INT(Y/8)*320+INT(X/8)*8 + (Y AND 7)
10020 POKE BYTE,PEEK(BYTE) OR (2*(7-X AND 7))
10030 RETURN
```

READY.

Många läsare har undrat om hur högupplösningsskriften fungerar och frågat efter en rutin för det. I C64:ans BASIC finns inga färdiga kommandon för ändamålet, utan man måste gå in direkt på video-chippet för att kunna åstadkomma detta. Detta görs enklast genom att skriva in programmet här bredvid, som helt enkelt plottar punkter på skärmen.

På rad 100-130 ligger en rutin för att visa en sinus-kurva. Dessa rader kan du ta bort och sedan lägga in din egen rutin mellan rad 100 och 8999. För att rita en punkt så talar du om för rit-

C64

rutinen vilken x och y koordinat du vill plotta. Anropar sedan en subrutin på rad 10000, ex: 100 x= 180 : y = 100 : GOSUB 10000 vilket ritar en punkt i 180,100. Du kan säkert själv förbättra programmet för att t.ex kunna rita streck och cirklar på skärmen. Vill du lära dig mer om grafik så finns det många bra böcker, t.ex Programmers Reference Guide som beskriver det mesta som har med 64:an att göra. Lycka till!

Kalle Andersson

IBM-grafik på C128!

Grafiken på både C64 och C128 byggs som bekant upp av små punkter kallade pixels. Det är det som kallas högupplösning. Normalt hanterar datorn 320 pixels vågrätt och 200

pixels lodrätt. Det räcker för många ändamål.

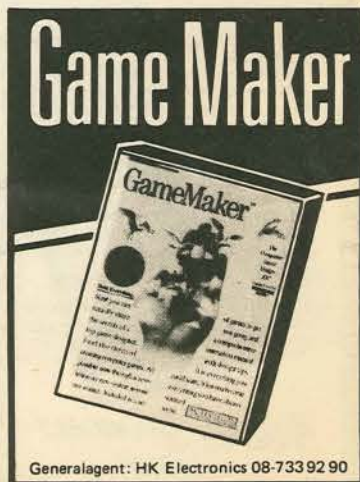
Men på C128 går det faktiskt att få högupplösning i klass med IBM, nämligen 640 x 200! Det kräver dock en

C128

```
100 rem ++++++
110 rem ++ graphics 80 loader ++
120 rem ++++++
130 :
140 fast:ck=0:print "S"chr$(14)chr$(2)tab(22)"G n a p h i c s 6 4 0"
150 for f=5120 to 5498:read a:poke f,a:ck=ck+a:nxt
160 if ck>38879 then print "Error in data statements":stop
170 print "Writing ML to disk":save "graphics 80.ml",p5120 to p5498:end
180 data 76,30,20,76,38,20,76,135,20,76,98,255,76,129
190 data 255,76,163,20,76,157,20,234,234,234,234,234,234,234
200 data 234,234,169,135,162,25,32,204,205,96,169,71,162,25
210 data 32,204,205,96,169,18,141,0,214,142,1,214,32,69
220 data 20,169,19,141,0,214,140,1,214,32,69,20,96,44
230 data 0,214,16,251,96,44,0,214,48,251,96,169,30,141
240 data 0,214,32,69,20,169,0,141,1,214,96,169,31,141
250 data 0,214,32,69,20,169,0,141,1,214,96,169,31,141
260 data 0,214,32,69,20,173,1,214,96,72,169,31,141,0
270 data 214,32,69,20,104,141,1,214,96,162,0,160,0,32
280 data 46,20,32,81,20,32,95,20,200,208,244,232,224,64
290 data 208,239,96,72,169,0,76,166,20,72,169,255,133,195
300 data 104,32,219,20,176,238,133,196,164,193,166,194,32,46
310 data 20,32,109,20,72,165,195,240,6,104,5,196,76,206
320 data 20,104,133,195,165,196,73,255,37,195,72,164,193,166
330 data 194,32,46,20,104,32,121,20,96,201,3,176,85,201
340 data 2,208,4,224,128,16,77,192,200,176,73,72,138,72
350 data 152,41,15,170,189,64,21,133,193,189,80,21,133,194
360 data 152,41,240,74,74,74,74,170,189,96,21,24,101,194
370 data 133,194,104,170,104,168,185,112,21,24,101,193,133,193
380 data 144,2,230,194,138,41,248,74,74,74,24,101,193,133
390 data 193,144,2,230,194,138,41,7,170,189,115,21,24,96
400 data 56,96,0,255,0,255,0,255,0,255,0,255,0,80
410 data 160,240,64,144,224,48,128,208,32,112,192,16,96,176
420 data 0,0,0,0,1,1,1,2,2,2,3,3,3,4
430 data 4,4,0,5,10,15,20,25,30,35,40,45,50,55
440 data 60,65,70,0,0,32,64,128,64,32,16,8,4,2,1
```

Demo

```
100 rem ++++++
110 rem ++ graphics 80 demo ++
120 rem ++++++
130 :
140 trap 230:fast:bank 15:load "graphics 80.ml"
150 sys 5120:rem switch on hires
160 sys 5126:rem clear hires screen
170 for x=0 to 639
180 y=sin(x/100):y=80*y+100
190 hx=int(x/256):lx=(x and 255):rem scale x
200 sys 5135,hx,lx,y:rem Plot hbyte x,lobyte x,y
210 next
220 get a$:if a$<>chr$(13) then 220
230 sys 5123:rem switch on text
240 sys 5129:rem reload charset and initialize editor
250 print "C"
```



Generalagent: HK Electronics 08-733 92 90

TESTAD

BASIC Toolkit från EPYX

C64/128

C64 har ingen bra BASIC. Det är alla överens om. Jämfört med BASICen hos de flesta andra datormärken så är den rent ut sagt torftig.

Följaktligen har deet växt fram en hel marknad av expensionsprogram, som ger utökad BASIC. Det senaste kommer från EPYX och heter BASIC Toolkit. "Bra för grafik och ljud" tyckte vår testare.

Så har ännu ett program som förbättrar 64:ans BASIC kommit, denna gång från Epyx. De brukar göra bra program så det verkar lovande. BASIC Toolkit (B.T) kommer tillsammans med två program till, en sprite-editor och en tecken-editor. Alla tre programmen laddas med Vorpål load, Epyx snabb-laddare, så det tar bara några sekunder att ladda in de 25Kb BASIC Toolkit tar upp.

Det som slår en bara efter ett par minuter med B.T är koncentrationen på grafik. Nästan alla nya kommandon har med grafiken att göra. Ljudkommandon finns, men de är sämre än i 128:ans BASIC. Tonerna skrivs nämligen som nummer. Ska man spela en melodi måste man räkna fram vilket värde varje ton har enligt en formel. Tidsödande och jobbigt.

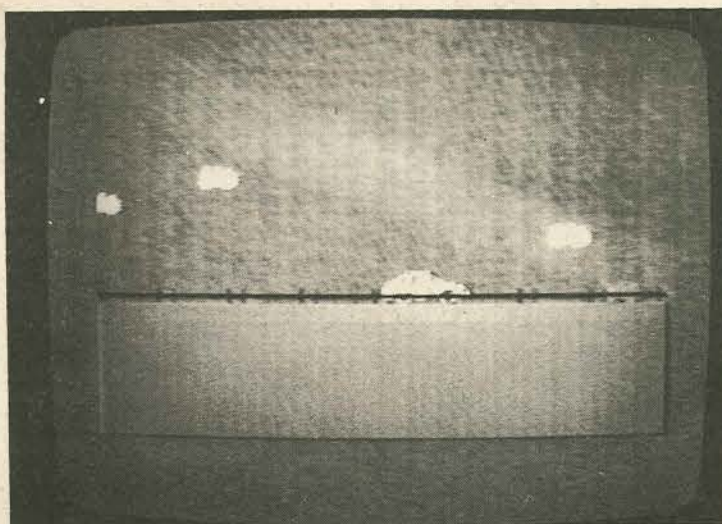
Kommandon för att underlätta programmeringen finns det ett par stycken av. FIND "teckensträng" skriver ut alla programrader som har en speciell teckensträng, CHANGE byter plats

på teckensträngar. REN numererar om radnumren. Det finns även möjlighet att använda s.k. procedurer. Det ungefär som subrutiner, fast man anropar dem med namn istället för radnummer, t ex DO RITABOX(i,j,k,l). Bokstäverna inom parentes är variabler vars värden man kan skicka till proceduren.

GRAFIK-FINESSER

Men som sagt, de mesta kommandon har med grafiken att göra. Där finns det verkligen en massa finesser, t ex kommandon för att rita, sprite-animering, fönster-funktion och splitscreen-funktion. grafik-kommandona har i regel ett behändligt och lättförståeligt format, man kan t ex skriva BACKGROUND GREEN, HIRES COLOR BLUE ON WHITE.

Som om inte det räckte kan man även använda bilder gjorda med ritprogrammet Koala Paint om man kör det konverteringsprogram som finns med på disketten. Mycket bra! Jag hade dock



• Höguppläsningsgrafik är enkel att programmera med EPYX BASIC utility kit. Ovan ett exempel.

gärna sett konverteringsprogram för andra ritprogram också, t ex Doodle. Alla har ju inte Koala Paint. Det går även att koppla in ett s.k. "ritbord" och via denna göra grafikbilder till Toolkit BASIC (med kommandona PADX, PADY & PADB). Bra funktion även detta.

KÖR UTAN

En annan bra och viktig funktion är CREATE, som gör en version av ditt program som man inte behöver ha Toolkit BASIC in-

laddad i datorn för att köra. Det betyder att man också kan skriva kommersiella program med Toolkit.

Sprite-editorn och Tecken-editorn är ganska lika varann, med s.k. "pull-down menus", dvs menyer som man "drar fram" som en slags rullgardin. Dessa program är de bästa i sitt slag jag sett! De är lättanvända och har många användbara funktioner som jag inte sett någon annanstans. Tex. spriteanimering, scrollning av

sprite, tecken-data i alla riktningar, kombinerad av flera spritar, tecken till en osv. Det enda jag saknar är en funktion för att radera enskilda punkter. Som det är nu kan man radera det senast gjorda, eller radera allt.

BUGGAR!

Så kommer vi till en tråkigare bit. Buggar. Redan efter några minuters användande träffade jag på en bug, och flera följde. Här är ett par stycken: Skriver man HIRES COLOR BLUE ON RED så får man ingen blå färg, utan den tidigare färgen är kvar. Kan avhjälpas genom att lägga till instruktionen COLOR BLUE efter. Gör man LLIST DIR och därefter LLIST hänger sig skrivaren. Toolkit BASIC pajar ihop efter att man kört SORT.

Man får hoppas på att Epyx kommer med en bugfri version. I synnerhet SORT skulle vara bra om den fungerade. En nackdel med CREATE-funktionen är att man bara kan ha ett Toolkit BASIC-program per diskett.

För att sammanfatta: för dem som jobbar mycket med grafik är Programmers BASIC Toolkit något jag rekommenderar. Vill man bara ha en allmänt bättre BASIC i sin 64:a så finns det andra program som är bättre.

Erik Lundevall

VAR PROFESSIONELL! ANVÄND RIKTIGA VERKTYG.

Commodores tvillingdatorer 128 och 64 kan användas till mycket. De har en inneboende kapacitet som sträcker sig långt bortom datorspelens horisont (därmed inget ont sagt om spel).

MEN - det fordras de rätta verktygen för att plocka fram maximalt ur maskinerna. För att göra datorn i bästa mening produktiv. Verktyg gjorda av proffs för användare med proffsiga krav!

TIAL TRADING säljer ABACUS' kvalitetssortiment av erkänt högklassiga produkter. Böcker av olika slag, nyttoprogram från ordbehandling till expertsystem, kompilatorer, hjälpmedel för programutveckling - verktyg som har det där lilla extra.

BÖCKER FÖR 128:an (på engelska)

- 12850 128 Internals 494 sidor 285:—**
128 Internals leder dig in till hjärtat av din Commodore 128. Den är skriven för dem som vill använda sin dators alla möjligheter. Boken innehåller komplett ROM-listning av operativsystemet Kernal. Här följer en lista på vad du bland annat kan läsa om:
* Användning av Interrupts.
* Assembly language programmering och Kernalrutiner.
* Z-80 processorn och ROM.
* Programmering av ljud och musik.
* Förklaring och användning av Input/Output portar.
* Kopiera block i skärminnet.
* Programmering av Memory Management Unit. (MMU)
* Hur man åstadkommer 640x200 punkts upplösning.
* Hur man får fler än 25 linjer på skärmen.
* Smooth scrolling.
* Teckenlängd och breddkontroll.

- 12852 Commodore C-128 Tricks & Tips 303 sidor 285:—**
En fantastisk skattkista fylld av programmeringsteknik och tips för alla 128-ägare. Boken innehåller inte bara en mängd programexempel, utan också en lättfattlig förklaring av hur man använder och programmerar sin C-128.

- * Grafik på C-128.
* Att arbeta med mer än en skärm.
* Grafik med 80-kolumnskräm.
* Listningsomvandlare.
* Kopieringsskydd på C-128.
* Ändring av Keyboard.
* MMU (Memory Management Unit)
* Viktiga minnesplaceringar.
* Ändring av operativsystemet.
* Sprites.
* Eget character set.
* Autostart.
* 80-kolumnskontroll.
* Modifierade Inputs.
* Banking.
* Kernalrutiner.
* Key pad i C-64 läge.
* C-64 läge på C-128.
Och mycket, mycket mer!

- 12853 1571 Internals 488 sidor 285:—**
Här är det efterlängttade syskonet till vår bestseller för 64:an - Anatomy of the 1541! Liksom sin föregångare är 1571 Internals en minituös genomgång av diskettstationens funktionssätt. Speciellt intressant är den detaljerade genomgången av viktiga DOS-rutiner - med kommenterade ROM-listningar.

- 12854 Computer aided design (CAD) 310 sidor 285:—**
Den här boken undersöker många av dom professionella design tekniker som används idag. Boken innehåller programexempel som kan tillämpas i 128 mode på C-64. Du får lära dig 3D teckning, reflektion, kopiering, ifyllnad, zoom och en mängd andra saker. Den definitiva CAD boken för C-128.

- 12858 CP/M on the C-128 297 sidor 285:—**
En viktig bok för dom vill använda CP/M på sin C-128. Boken innehåller förklaringar till operativsystemet och dess användning av minnet, hur man använder program skrivna för CP/M, hur man skapar submit filer och mycket mycket mer, ett måste för alla CP/M användare.

Till alla böcker finns de omskrivna programmen att köpa på diskett. Pris 195:—/bok

PROGRAM TILL 128:an

- 12818 Super C Language Compiler for C-128 1.175:—**
Programspråket C har med rätta blivit ett "innespråk" bland seriösa programutvecklare. Nu finns detta eleganta verktyg också för 128:an! Programdisketten innehåller en editor, själva kompilatorn och en "länkare" (länkar ihop objekt-koden med C:s standardfunktioner). Utförlig handbok givetvis. Några typiska drag: Unix-liknande operativsystem, 60 K ramdisk ger snabb editering och kompilering, laddar snabbt, två standardbibliotek plus två extra (matematiska funktioner och grafik). Ett idealiskt alternativ för den som vill lära sig C från grunden!

- 12815 BASIC 128 COMPILER 875:—**
Basic 128 är den intelligenta lösningen för den som vill skriva program i 128:ans läckra Basic 7.0 men ändå vill ha snabba program! Compute's Gazette (maj 1986): "Denna kompilator är genial; antagligen den mest fullständiga kompilator hittills för någon åttabits dator". Kompilatorn översätter alla Basic 7.0 kommandon. Antingen till s k P-code (snabbt och ganska kompakt program) eller ML-code (snabbare men större program). De två kan också blandas. Tidsvinster vid programkörning? Det beror på. I den citerade Gazetten testades en bubbel-sortrutin på 100-tal. Sorteringen tog 4 min med Basic. Kompilerat till P-code 36 sekunder. Kompilerat till ML-code 14 sekunder! Basic 128 Compiler är ett i högsta grad professionellt verktyg för programmeraren.

- 12816 CHARTPAK 128 600:—**
CHARTPAK hjälper dig att göra proffs-program utan att du behöver kunna någon programmering. Skriv in, edit era, spar och hämta din data. Efter det kan du bygga upp ditt sektor-, stapel- eller linje-program. Du specificerar skala, rubrik och placering. CHARTPAK ritat då ut ditt diagram i något av dom 8 format som finns att välja mellan. Du kan också ändra formatet till just det du vill ha. Programmet innehåller också statistikrutiner för att få ett snitt. Du kan också använda data från andra program så som Multiplan, Calc result eller Busicalc. CHARTPAK skriver ut på en mängd olika printrar. CHARTPAK 128 kan verkligen rekommenderas som ett bra program.

- 12817 X-ref 128 875:—**
X-ref är ett översättligt program för dom som skriver program i basic. Det sorterar all användning av variabler, rad nummer, numeriska konstanter och basic-nyckel-ord. Det talar om för dig vilken rad som använder ett givet basic kommando. X-ref är ett måste för dom som skriver långa basic program. X-ref läser ditt program från diskett och kors-referensen blir listad i sorterad ordning antingen på skärmen eller på printrer.

- 12819 CADPAK 128 875:—**
Rakt på sak: CADPAK och en ljuspenna, kan de vara något? Jodå, se här:
* Lättanvänt. Från en meny väljer du olika funktioner genom att peka med pennan - det känns härligt att slippa skriva in kommandon.
* Med pennan ritas du direkt på skärmen. Du kan göra "frihandsteckningar", om du vill. Men du kan också använda hjälpkommandon (som du väljer genom att peka med pennan), som stagar upp Dina figurer (t ex om du ska göra ritningar). Du har kommandon som LINE, BOX och CIRCLE. Du kan kopiera en hel del av skärmen till en annan. Du kan ZOOMA och detaljrita ett särskilt avsnitt. Precision ner till minsta pixel! Du kan få olika textskärmar, du kan färglägga, du kan reversera och mycket mera. Du kan göra exakta skalritningar.
* Du får tillgång till en kraftfull objekteditor, som tillåter dig att hantera färdigdefinierade föremål på ett enkelt sätt. Tidsbesparande, enkelt.
* Självklart kan du spara dina ritningar, figurer, texter och vad det nu kan vara på disk. Lika självklart är, att du kan få dem på skrivare, i två storlekar.

Engelsk manual på ca 80 sidor medföljer. Den innehåller förutom detaljerad beskrivning av programmets alla funktioner också en "undervisningsdel". Ju bättre ljuspenna desto bättre resultat. Vi rekommenderar därför McPen ljuspenna från Madison Computer. Se artikelnr 6469. CADPAK 128 kan givetvis användas även utan ljuspenna.

- 6469 McPen Ljuspenna 675:—**
Kraven på en ljuspenna måste vara höga, annars blir pennan föga mer än en leksak. McPen fyller även professionella krav - därför platsar den i vårt sortiment. McPen utnyttjar de möjligheter, din dator har. Den har exakt positionsbestämning. Den marker skillnaden mellan ljusstrålen från datormonitorn (TV:n) och andra ljuskällor. Den kan finjusteras. McPen kopplas till datorn via joystickporten. Ett pennstall medföljer. Lång lättviksladd ger rörelsefrihet. Demoprogram medföljer för VIC-64 och Atari (både på kassett och diskett). För VIC-64 heter programmen: Menu, Ballon, Othello, QB graphics, Hangman, Tic Tac Toe, Copy Files, Menu Frame. Copy Files är ett kopieringsprogram och Menu Frame ett "inlärningsprogram" som visar hur val från en meny kan göras med ljuspenna. Den engelska manualen ger också kortfattade tips om, hur man programmerar ljuspennor.

Du är hjärtligt välkommen till vår nya butik mitt i Stockholm. Adressen är Odengatan 24. Titta in och provkör gärna själv utrustning och program.

YOU CAN COUNT ON

Abacus Software

Generalagent för Skandinavien:

TIAL TRADING

Besöksadress: Odengatan 24
Postadress: Box 19084, 161 19 Bromma
ORDERTELEFON DYGNET RUNT:
08-34 68 50

Kontoret: 08-26 16 75
Återförsäljare antages



**DATOR-
BÖCKER**
redaktör:
Lars Wikström

Intressant bok om databaser på C64

De första datorerna byggdes enbart för att utföra komplicerade matematiska beräkningar. Med tiden kom man dock på att vad de verkligen är bra på är att lagra och behandla data och C-64 är inget undantag. Den är en förträfflig maskin för att lägga upp register av olika slag, både professionellt och för hemmabruk.

'Filing systems and databases for the Commodore 64' heter en bra bok, som ger en introduktion i databashantering på C64. Också ägare av andra maskiner kan ha nytta av den, även om tyngdpunkten ligger på Commodore.

Boken riktar sig både till nybörjare och mer erfarna C-64-användare och man behöver inga förkunskaper om databashantering. Även om disketter är det bästa sättet att lagra data på i ett datoriserat register så ska inte de, som bara har kassettdrive, misströsta. Det finns en hel del att hämta för dem också.

Författarna beskriver i första kapitlet olika typer av register, som man kan tänkas ha hemma, för att sedan övergå till hur man kan datorisera dem. Kapitel två behandlar rent allmänt vad databaser är och hur man skall konstruera dem. Olika typer av filorganisation m.m.

Resten av boken behandlar sedan olika typer av databasprogram. Från ett mycket enkelt, där de data, som används, ligger som DATA-satser i programmet, till mer komplicerade, som använder relativa filer på diskett. Man har med utförliga programlistningar, som dessutom kommenteras ingående. Till varje kapitel finns dessutom en summering av innehållet tillsammans med frågor, som man kan testa sig själv med.

Ett kapitel, som jag själv tycker är mycket intressant behandlar sortering och sökning. Med utgångspunkt från en enkel bubblsort går man igenom ett antal olika algoritmer för sortering. Hela tiden jämför man sorteringstid för olika mängder data beroende på hur pass osorterat det var från början m.m. Avslutningsvis har man tagit med några maskinspråksrutiner, som man kan använda sig av.



Helhetsintrycket av boken är att den är mycket bra om man vill lära sig använda sin C64 till att lägga upp register av olika slag. Hela tiden fyller författarna på kunskaperna hos läsaren och när man är färdig med boken vet man vad, som behövs, för att själv konstruera och lägga upp sina register. Dessutom finns det många programexempel, som man kan utnyttja.

Jag vill i alla fall reservera mig på en punkt. Författarna har mycket noga betonat vikten av att varje post i ens register skall innehålla ett unikt nyckelfält. Innehållet i detta nyckelfält får inte vara samma som i nyckelfältet i någon annan post. Det är ju helt riktigt, men man har helt bortsett från behovet av att kunna använda flera olika sökingångar i ett och samma register. Har man, som författarna förespråkar, sin databas uppbyggd kring en relativfil där varje post har ett postnummer baserat på vad man valt att använda som nyckelfält kan man ju bara söka på nyckelfältet. Jag tycker det låter ganska oanvändbart om man i till exempel ett adressregister vill kunna söka på både för- och efternamn. Det lämpligaste är att använda sig av en eller flera sekvensiella sökfiler innehållande pekare till den post i huvudregistret, som man vill komma åt.

Lars Wikström

A.P.: Filing systems and databases for the Commodore 64. A.P. Stephenson and D.J. Stephenson. - London: Collins, cop. 1985 ISBN 0-00-383011-X

"Lättfattlig 128-bok med programexempel"

Vad vinner man med en Commodore 128?

Den frågan har nog en del C64-ägare ställt sig när de funderat på att byta upp sig. Många har tvivlat på att det är någon större skillnad mellan de båda maskinerna.

För egen del upphörde mina tvivel först sedan jag fick händerna på "COMPUTE!'s 128 Programmer's Guide", utgiven av det amerikanska dataförlaget COMPUTE! som också ger ut C64/C128-tidningen COMPUTE!'s Gazette.

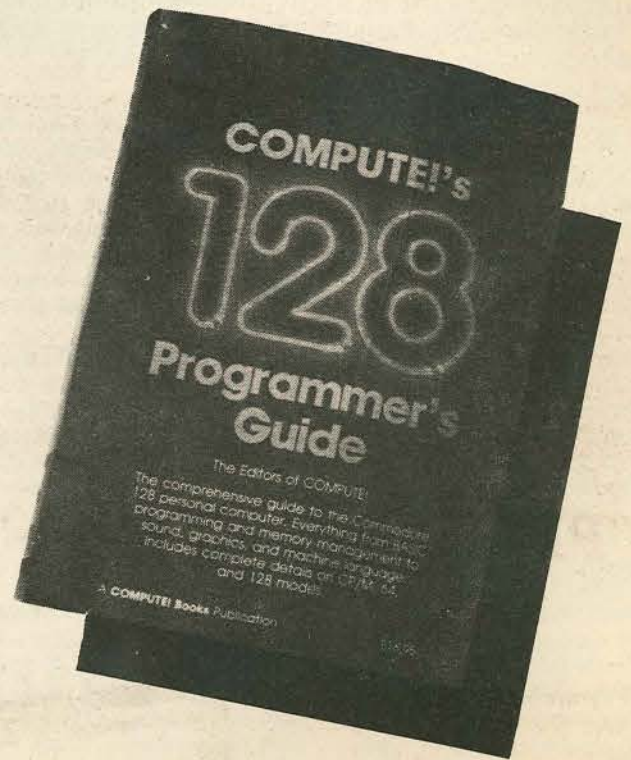
COMPUTE!'s bok om 128 är tveklöst den bästa på marknaden just nu för nybörjare. Tyvärr dock endast för dem som kan läsa engelska. På 444 sidor ger den en ordentlig introduktion i 128:ans alla möjligheter och begränsningar på ett enkelt och lättfattligt sätt.

Boken är uppdelad i sju kapitel och startar med en genomgång av BASIC-programmering med BASIC 7.0. Därefter behandlas i tur och ordning grafik, ljud och musik, kringutrustning, CP/M, maskinspråk och systemarkitektur. Därefter följer ett mastigt appendix på drygt 70 sidor med minneskortor, OP-koder både för 8502- och Z80-processorn, CP/M-DOS och tonvärden.

Det bästa med COMPUTE!'s bok är att det i varje kapitel ges programexempel som demonstrerar det man just läst. Här kan man också finna små guldkorn i program för exempelvis SPRITE-hantering, hur man ska

handskas med 1571:an, hur BURST-mode fungerar med programexempel osv.

Jämfört med alla andra böcker på marknaden som har ungefär samma uppläggning måste jag säga att COMPUTE!'s bok tillhör de mest lättfattliga. För min egen del har den ersatt bå-



de reference-guide och den svenska systemhandbok som medföljer datorn. Bättre betyg kan jag nog inte ge en bok.

Cowper, Ottis, m.fl.: COMPUTE!'s 128 Programmer's Guide. COMPUTE! Publications, Inc ABC, Greensboro, North Carolina 19

Avancerad ML-bok

Många 64-ägare drömmer om att lära sig maskinspråk. Men det förblir oftast en dröm eftersom maskinspråk oftast verkar otroligt svårt att lära sig.

En problem har också varit bristen på lättfattligt material om maskinspråk. Och att det mesta är på engelska.

Men nu finns det faktiskt ett undantag, nämligen "Programmera 6502" av Rodnay Zaks, fil.dokt. i datalogi och välkänd datorförfattare.

Det som främst gör den här boken så intressant är att den är på svenska, utgiven av Sybex förlag.

Innehållsmässigt kanske man kan sätta upp några frågetecken. Det är ingen renodlad lärobok. Och den behandlar inte strikt C64, utan processorn 6502, som finns i många olika datormärken.

På 300 sidor hinner Rodnay Zaks gå igenom det mesta om denna lilla mikroprocessor, samtidigt som han lär ut



grunderna i maskinspråksprogrammering. Men förvänta dig inte att läsa den här boken på en kafferast, knappast ens på en hel semester. För den är tung och jobbig.

Översättningen är inte eller den bästa, vilket skapat många krångliga meningsuppbyggnader och suddigheter.

Dock, den är den mest fylliga maskinspråksbok jag någonsin stött på, och den grundligaste också.

De första kapitlen behandlar de grundläggande begreppen, såsom systemarkitektur, 6502:ans interna uppbyggnad, exekveringscykler, minnesindelning. Därefter följer en lektion i binär matematik, BCD-aritmetik, logiska operationer etc.

På tio sidor presenteras också 6502s hela instruktionsrepertoar. Därefter kommer fördjupningskapitel med programexempel listade. Exempelvis sortering i ML etc.

Som sagt, det är ingen lättläst bok. Men den bjuder på mycket matnyttigt för den som inte vet ett dugg om maskinspråk och hur datorn innerst inne arbetar.

Zaks, Rodnay, Programmera 6502, svensk produktion Interface HB, 1984, Sybex Verlag, GMBH Dysseldorf, Tyskland.

Hela Amigados i ny Compute-bok

För den nyblivne Amiga ägaren kan manualen som följer med vid köpet te sig ganska klen. Blä så finns i stort sett ingenting skrivet om själva operativsystemet (AMIGADOS) eller som det ibland heter: CLI. (Command Line Interface.)

Vill man gå ned på djupet och verkligen utnyttja alla de möjligheter som Amiga:n har då duger helt inte Workbench till. (Workbench är ett 'fönster' styrt operativsystem liknande Apple's McIntosh.) CLI på Amiga:n påminner starkt om PC-MS-DOS hos IBM eller kompatibla datorer. Det enda som syns då man är i DOS är:

1)

Detta betyder att Amiga väntar på instruktioner typ: DIR = Titta på vad som finns på disk-

ten. INFO = Kolla utrymme m.m. på disketten. COPY = Kopiera filer. m.m.

COMPUTE!'s Amiga DOS Reference Guide (189 kr) handlar uteslutande hur man får ut det mesta ur AMIGADOS. Inledningsvis beskrivs fördelar (och nackdelar) med att jobba direkt i DOS. En kort beskrivning av Amigas 'Multitasking' (Möjlighet att köra flera program samtidigt) följer.

Boken behandlar också de olika 'EDITORER' som finns i AMIGADOS. Blä. 'ED' som är en fullskärmseditor som närmast kan beskrivas som en enkel ordbehandlare där man kan editera egna textfiler m.m. Även radeditorn 'EDIT' beskrivs ingående. (En radeditor tillåter bara att en rad i taget ändras till skillnad från en full-

skärmseditor som tillåter tex flyttning upp- ned mellan raderna som en ordbehandlare.)

Vidare beskrivs 'COMMANDFILES' dvs filer som innehåller kommandon som körs automatiskt vid start m.m. En Commandfile kan tex innehålla detta:

ECHO " Skriv in Dagens Datum och Tid, tack !"

ECHO " Skriv så här: DD-
MMM-ÅÅ TTMMSS "

ECHO " "

DATE (NIL:?)

ECHO " "

ECHO "Dagens Datum

Tid är: "

DATE

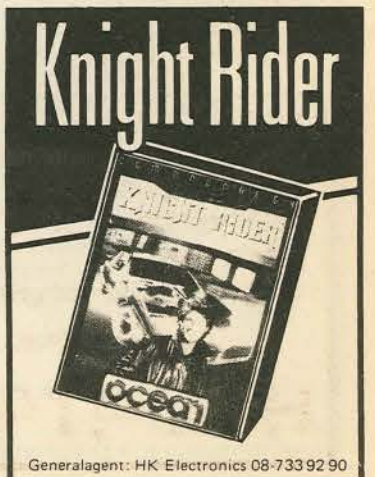
Döps denna fil till 'STARTUP-SEQUENCE' så kommer den automatiskt att laddas in varje gång Amiga:n startas, och texterna i filen kommer att vi-

sas, för angivande av datum och tid.

Boken ger även tips om hur man kan lägga vissa kommandon i en s.k. RAM disk (en del av minnet utnyttjas för en simulerad diskette) som ger snabbt tillträde till vissa kommandon som används ofta. Slutligen innehåller ca. halva boken en 'AMIGA DOS Command Reference' alltså en fullständig referens över alla kommandon som används i AMIGADOS tillsammans med exempel.

Denna bok har man svårt att klara sig utan om man vill kunna köra avancerade kommandon direkt från DOS. Synd bara att Commodore inte kunde bjuda på denna bok redan från början tillsammans med Amiga:n ...

Mats Lönnborg



Generalagent: HK Electronics 08-733 92 90

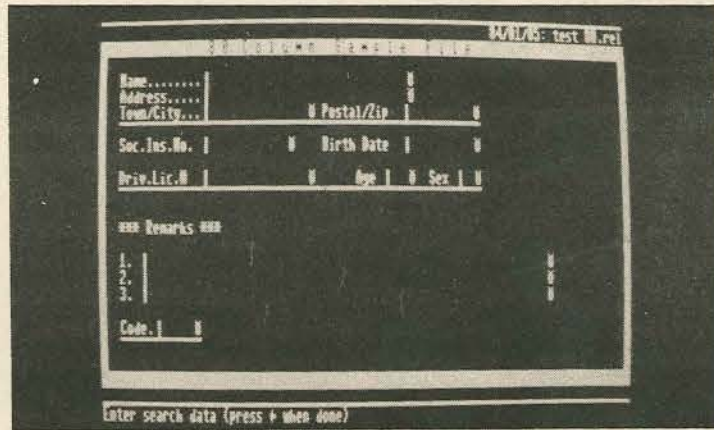
"The Consultant slår Superbase 128"

Allt fler avancerade nyttoorprogram för C64/C128 dyker nu upp. The Consultant är ett avancerat registerprogram för IBM PC. Nu har det kommit en version för C128 och C64:an.

"Klart överlägsen Superbas 128 om den bara vore avpassad för svenska tecken" anser vår testare Mogens Linderud.

The Consultant är tillverkat av ett kanadensiskt företag med det märkliga namnet "Batteries Included", bl.a. kända för det utmärkta ordbehandlingsprogrammet "PaperClip", som länge funnits till CBM64 och som numera även finns till CBM128, Amigan och IBM PC. The Consultant finns till CBM64, CBM128 och IBM PC.

The Consultant levereras på en diskett som förutom 128:a versionen innehåller en 64:a version samt diverse utility-program. Manualen, som är skriven på engelska, är mycket bra. Cirka hälften av den 188 sidor tjocka manualen ägnas åt en ordentlig genomgång av programmet och dess olika funktioner. Efter att ha kört igenom



• Så här kan en sida i The Consultant se ut, här med 13 fält. 80 teckens skärmbredd som synes, och med hjälp-skärmar ständigt redo genom windows.

de 17 utbildningslektionerna så behårskar man alla programmets bas-funktioner och lite till.

Consultant 128 påminner mycket om Superbas 128 (se test i föregående nummer av Datormagazine), men är i de flesta fall överlägset Superbas. Jag har testat Consultant 128 på en CBM128D, 80-teckens monitor samt en STAR SD-10 skrivare.

postformat, dvs bestämma vilken information Du skall lagra i ditt register. Med en blank skärm som utgångspunkt ritas Du upp Ditt postformat. Du skriver in benämning på de fält som skall vara med, fältlängd, samt om data i fältet skall vara numeriskt eller alfabetiskt och om fältet skall vara ett nyckelfält (= sorteringsfält).

LÄTT ÄNDRA

Du har tillgång till 9 blanka skärmar och 99 fält för varje postformat. Ett fält kan vara max 1277 tecken långt. Till skillnad från Superbas 128 så är det i Consultant mycket lätt att gå in efteråt och ändra i sitt postformat, även då man redan lagt in data i sitt register med användning av det först skapade postformatet.

Man blir positivt överaskad av den snabbhet som Consultant uppvisar, såväl vid uppdatering av nya data som vid sökning i befintliga data. Programmets sökfunktioner är kraftfulla,

man kan t.ex. ur ett kundregister snabbt få fram alla kunder vars efternamn börjar på "T", är mellan 35 och 45 år gamla och bor i Luleå.

Design av rapporter görs på samma enkla sätt som när man tillverkar ett postformat (se ovan). I rapportformatet kan man inkludera styrtecken till skrivaren t.ex. för att få vissa fältbenämningar i fett still eller understruken. Matematiska beräkningar kan göras på alla numeriska data, beräkningarna kan spara i någon av de 36 ackumulatorer som finns och skrivas ut på lämplig plats i rapporten

Programmet innehåller också ett säkerhetssystem som gör det möjligt att skydda sina data från obehörig åtkomst genom att begära ett lösenord vid uppstart. Till 64:a versionen av programmet finns ett antal färdiga postformat för uppläggning av bl.a. inventarieregister, adressregister m.fl.

Sammanfattningsvis kan sägas, trots att programmet är mycket bra, så är det inte att rekommendera eftersom den inte kan hantera de svenska tecknen Å, Ä och Ö. Den bristen förvärras ytterligare av att motsvarigheten till Ö på det engelska tangentbordet, en klammer, utnyttjas av programmet som beteckning för fält-slut. Ett svenskt adressregister med exempelvis herr Jönsson inlagd kan alltså ställa till ordentlig oreda. Förhoppningsvis kommer dock importören att ordna en försvenskad version av The Consultant.

Samtidigt får man hoppas att importören också ordnar svenska menytexterna i programmet och en svensk manual. Som läget är nu kan vi med tvekan säga att The Consultant, som trots allt kostar 795 kronor, är prisvärd.

Mogens Linderud

"Planeringskalender" practical joke?

"Vi gratulerar till ett mycket bra köp. Du kommer snart att upptäcka att PLANERINGSKALENDER är värt varje öre."

Ovanstående är det första som blicken fastnar på när man öppnar manualen till Grana Softwares PLANERINGSKALENDER, en liten komplicerad BASIC-snutt på 34 block. Med vetskapen att run-time-modulen i ett komplicerat program i sig tar upp mellan 8 och 33 block var jag helt övertygad om att jag utsatts för ett practical-joke från övriga redaktionen.

Men icke. Detta program existerar faktiskt i sinnesvärlden och utbjuds för 225 kronor till villrådiga stackare som tänkt använda sin C64/128 till seriösare tillämpningar mellan high score-rekorden.

Programmet följer i stort skolboks-exemplen på de första applikationer man själv knappar in för att bekanta sig med sin dator: Kalender framåt och bakåt i tiden med "automagisk" markering av veckodag, inskrift av lämpliga noteringar och viss sökning på befintliga data. Man har även kommit på att det går att läsa av bildskärmen och skicka till printer, dock med följande brasklapp:

"OBS! Om du glömmar slå på strömbrytaren till skrivaren eller saknar skrivare innebär ett tryck på f4-tangenten att du tappar informationen i datorns minne."

Proffsigt så det förstår... Den lilla systemvariabeln ST, status, hade säkert för krångligt namn för att läggas på minnet av programmerarna.

För att slippa ha datorn på dygnet runt går det att spara och hämta data från kassett eller disk. Speciellt för diskstillämpning gäller det att ha sin gängse manuella planeringskalender tillgänglig för att notera namnet på de filer man mot förmodan sparar från PLANERINGSKALENDER, eftersom den enda möjlighet man har att ta reda på vad filen egentligen hette är att

- 1) Kallstarta datorn
- 2) Lista diskettinnehållet
- 3) Lägga aktuellt filnamn på minnet



4) Ladda in PLANERINGSKALENDER på nytt

5) Hämta in filen ifråga

Orkar inte ens nämna vad som händer om man skriver in standardtecknet för disk innehåll, dvs. dollartecken i stället för filnamn...

Själv har jag min planeringskalender på armen. Fick ett infall under senaste mellandagsrean och köpte en klocka med 2K minne till en billig penning. I priset ingick datorenhet med printer, ROM-pack med bl.a. den planeringskalender jag laddat in i klockan samt extra fick-tangentbord för extraordinär uppdatering.

Hela detta inköp kostade strax under tusenlappen inkl. Microsoft Basic och jag LOVAR att jag har nytta av grejerna. Däremot skulle jag aldrig i livet slänga bort 225,- på att ha det tveklaktiga nöjet att se de mest elementära programmeringsexperiment i komplicerat skick besudla min skärm. Ni gör det bättre själva utan kompilering en regnig lördagseftermiddag, om nu en vanlig fickalmanacka inte duger.

Kontenta:

Hör man till de som jublande startar upp sin dator, laddar in programmet, hämtar rätt fil, kollar att printer-papper finns i huset, allt bara för att bevisa för polarna att moster Elsas födelsedag den 13 december verkligen finns på data, då har man uppnått stadiet som idealanvändare av PLANERINGSKALENDER. Om det nu är värt 225 kronor.

Jan Mickelin

AUTOSTART

Innan programmet kan användas måste en s.k. nyckel sättas in i 128:ans joystickport 2 (om 64:a versionen av Consultant skall köras så skall nyckeln sitta i Control Port 1). Inladdningen av programmet sker automatiskt när 128:an slås på och tar ca 40 sekunder. Programdisketten kan sedan tas ur driven eftersom programmet ligger i 128:ans minne hela tiden.

Innan Du kan börja lägga in data i ett register så måste du tillverka ett

DE LAVESTE PRISENE I SVERIGE FÅR DU I NORGE!

JEG BESTILLER:

SE PRISEN!

.....stk. 10 disketter 5,25" SS/DD 48 tpi med garanti.....	Kr. 95:—
.....stk. 10 disketter 5,25" DS/DD 48 tpi med garanti.....	Kr. 115:—
.....stk. 10 disketter 3,5" DS/DD 135 tpi med garanti.....	Kr. 325:—
.....stk. Jovstick med Autofire og Sugeføtter.....	Kr. 89:—
.....stk. Diskettboks m/lås til 100 disketter.....	Kr. 178:—
.....stk. Omega Race CBM 64 Spill på Cartridge.....	Kr. 39:—
.....stk. Music maker CBM 64 m/tangenter Disk/Kass.....	Kr. 198:—
.....stk. Copy Interface CBM 64 Backup av kassetter To kassettpillere er nødvendig.....	Kr. 178:—
.....stk. Kassettpiller til CBM 64.....	Kr. 275:—
.....stk. Diskett-tang diskobler. Klipper et hakk i disketten slik at den kan brukes på begge sider.....	Kr. 69:—
.....stk. Datakurs i CBM 64. En god bok for nybegynneren.....	Kr. 89:—

NYHETER TIL CBM 64!

.....stk. CP Assembler. CBM 64 Den har alt og kan sammenlignes med de dyreste assemblerne på markedet.....	Kr. 198:—
.....stk. CP-DOS. Et operativsystem som ligner MS DOS til IBM PC.....	Kr. 268:—
.....stk. Superdump 802. Kan dumpe høygrafikk til 802 printer.....	Kr. 249:—
.....stk. Power Cartridge. Virker som final cartridge, men kan også dumpe høygrafikk til 802 printer.....	Kr. 739:—
.....stk. Super 4 modul. Turbo tape, Turbo disk, Dos 5.1, Old.....	Kr. 179:—
.....stk. Turbo 2000. Super 4 + Copy disk-tape og tape-disk.....	Kr. 379:—
.....stk. 64 K RAM-DISK Meget rask!.....	Kr. 698:—
.....stk. EPROMBRENNER Med modulgenerator. Lag Cartridge av dine basic-programmer. Kan lagre epromen på disk.....	Kr. 698:—
.....stk. Den nye D.T Katalogen GRATIS!.....	Kr. 0:—
.....stk. HURTISVARSPREMIER.....GRATIS! Til alle som bestiller varer innen 15 November 1986.....	Kr. 0:—
Moms og frakt kommer i tillegg.	

Dette er bare en liten del av alt det vi forhandler. Vi har mye mer og er spesialister på periferutstyr til CBM 64. Ring eller skriv etter opplysninger. FORHANDLERE OVER HELE SVERIGE SØKES!

DATA-TRONIC

Vevelstadåsen 6
1405 Langhus
NORGE

Fra Sverige kan du ringe følgende nr: Kontor tlf. 009 47 (vent på ny tone) 2 15 74 57 mellom Kl. 8.15—15.45. Ordre tlf. 009 47 (vent på ny tone) 2 86 61 59 (Telefonsvarer). Eller send inn bestillingen i dag. Vi sender på postoppkrav over hele Sverige!

Navn.....Adresse.....
Postnr.....Sted.....

MIAMI VICE	99.90:—
PARALLAX	99.90:—
SOLDIER ONE	129.90:—
SUPER CYCLE	129.90:—
ASTERIX	129.90:—
C64-C + bandspelare	2.595:—

DIREKTORDER: 0240-111 55

HJ-DATA GRATIS KATALOG!
Box 112, 771 01 LUDVIKA

USER GROUP

GÄRSNÄS

VIC-BOYS DATORKLUBB Vi är en 1.5 år gammal datorklubb i Gärsnäs, Simrishamns kommun i Skåne. Vi träffas två gånger i månaden i vår lokal där vi försöker konstruera program och spela datorspel. Vi vill gärna ha kontakt med någon riksorganisation för datorklubbar. Adress: Vic-Boys Datorklubb, ordf. Magnus Persson, Skolvägen 11, 270 53 GÄRSNÄS.

HÄRNÖSAND

COMPUTER CLUB HÄRNÖSAND riktar sig till alla med datorer av märkena C64/C128, ZX Spectrum 16/48/128 samt MSX-datorer. Alla medlemmar får automatisk medlemskap CCS. Årsavgift 100 kronor. För mer information ring 0611-226 82 och fråga efter Kalle.

LINKÖPING

AMIGA USER GROUP-SWEDEN Rikstäckande användarförening för Amiga-ägare med programbibliotek (publik domainedisketter), samt medlemsdiskett som ska fungera som medlemstidning, 10 gg/år. Kontaktperson Lars Wiklund. Box 11055, 580 11 Linköping. Tel: 013-15 14 13.

MALMÖ

COMMODORE-KLUBBEN. Rikstäckande UserGroup för Commodore-ägare med ca 300 medlemmar. Syftar till att tillvarata och stimulera medlemmarnas intresse för datorer, tillhandahålla programbibliotek. Ger också ut klubbblad 4 gg per år. Verkar också för rabatter i olika databutiker för medlemmarna. Medlemsavgift: 160 kr/år, 100 kr om du är

under 18 år. Medlemskap anmäls till klubben under adress: Commodore-klubben, Box 18158, postadress 200 32 Malmö.

STOCKHOLM

SWEDISH USER GROUP of AMIGA (SUGA). Syftar till att etablera kontakt mellan Amiga-ägare runt om i Sverige för utbyte av public domain-program, tips, tillbehör etc. Planerar också att starta ett speciellt Bulletin Board System för Amiga-folk. För närmare information skriv till: Erik Lundevall, Helsingörsgatan 48, 163 42 SPÅNGA.

COMPUTER CLUB SWEDEN (CCS). Riksförening för datorintresserade med lokala klubbar i bl.a. Stockholm och Göteborg. Ger ut tidningen Print Out fyra gånger om året. CCS distribuerar också public domain-program för bl.a.

Commodore-datorer. Medlemsavgift: 75 kronor, insättes på pg 492 77 46-0. För närmare information skriv till: Print-Out/CCS, Box 7040, 103 86 STOCKHOLM.

TINGSRYD

DATORKLUBBEN C-64 riktar sig till alla, var ni än bor. Som medlem får du klubbens datortidning en gång i månaden samt program på disk/kassett varannan månad. Medlemsavgift 50 kr/halvår. Programkassett 25 kr, disk 35 kr. Datorklubben C-64 c/o Martin Grimheden, Trädgårdsgatan 5, 362 00 TINGSRYD Tel. 0477-11118.

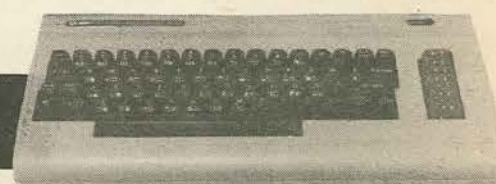
VELLINGE

SOUTH SWIDISH AMIGA CLUB Medlemsavgift 175 kr/år. I priset ingår prenumeration på Datormagazin samt

klubbens interna tidning där medlemmar kan annonsera gratis och få allahanda tips om Amiga. Övriga medlemsförmåner är rabatt på olika prylar som joysticks, disketter, förvaringsboxar etc. Inom klubben finns redan gott om free software, som medlemmarna åtnjuter för några kronor i hanteringsavgift plus porto. Klubben är ideell och öppen för alla förslag från medlemmarna för att skapa en trevlig stämning. För närmare information kontakta: Jan Ekström, Stortorget 3, 235 00 VELLINGE Tel. 040-420151 18.00-22.00

ÖREBRO

COMPUTER BRAINS är en spelglad C64-klubb i centrala Örebro. För närmare info kontakta JOCKE REHN-VALL på tel. 019-118194.



Här finns din Commodore-butik

AVESTA TELEBUTIKEN SÄLJER COMMODORE. Telebutiken DATORER Markustorget 1, Avesta, 0226-902 00	FÖR ANNONSBOKNING PÅ DENNA SIDA RING 0755/873 25 Pressmakarna Mediabyrå AB	LULEÅ TELEBUTIKEN SÄLJER COMMODORE. Telebutiken DATORER Kungsgatan 31, Luleå, 0920-791 25	TELEBUTIKEN SÄLJER COMMODORE. Telebutiken DATORER Bredholmsgatan 8, Skärholmen, 08-740 15 31	UPPSALA TELEBUTIKEN SÄLJER COMMODORE. Telebutiken DATORER Bangårdsgatan 7, Uppsala, 018-13 00 50
BORÅS Pulsen Databutik Åsbogatan 26 BORÅS Tel: 033-12 12 18	HALMSTAD TELEBUTIKEN SÄLJER COMMODORE. Telebutiken DATORER Klammerdamsg. 14, Halmstad, 035-10 55 39	LUND TELEBUTIKEN SÄLJER COMMODORE. Telebutiken DATORER Klostergatan 6, Lund	SUNDSVALL COMMODORE 64-128-PC-Amiga Alltid bra priser! DATA BUTIKEN POST-ORDER Sjög. 7, Sundsvall, tel: 060-11 08 00	VÄSTERÅS TELEBUTIKEN SÄLJER COMMODORE. Telebutiken DATORER V:a Kyrkogatan 5, Västerås, 021-19 12 66
TELEBUTIKEN SÄLJER COMMODORE. Telebutiken DATORER Norra Brogatan 12, Borås, 033-19 12 56	HELSINGBORG Datacentrum AB Fågelsångsgatan 10 252 20 Helsingborg Tel: 042-14 46 00	MALMÖ TELEBUTIKEN SÄLJER COMMODORE. Telebutiken DATORER Bergsgatan 41, Malmö.	TELEBUTIKEN SÄLJER COMMODORE. Telebutiken DATORER Kyrkogatan 11, Sundsvall, 060-14 02 19	VÄXJÖ TELEBUTIKEN SÄLJER COMMODORE. Telebutiken DATORER Kronobergsgatan 5, Växjö, 0470-902 00
FALUN TELEBUTIKEN SÄLJER COMMODORE. Telebutiken DATORER Falugatan 2, Falun, 023-925 20	JÖNKÖPING TELEBUTIKEN SÄLJER COMMODORE. Telebutiken DATORER Västra Storgatan 4, Jönköping, 036-12 30 63	NORRKÖPING Datax PCC AB Trädgårdsgatan 27 602 24 Norrköping Tel: 011-16 21 79	SÖDERTÄLJE TELEBUTIKEN SÄLJER COMMODORE. Telebutiken DATORER Nygatan 22, Södertälje, 0755-337 13	ÖREBRO TELEBUTIKEN SÄLJER COMMODORE. Telebutiken DATORER Storgatan 5, Örebro, 019-19 16 38
GÄVLE TELEBUTIKEN SÄLJER COMMODORE. Telebutiken DATORER N. Kungsgatan 3, Gävle, 026-17 31 58	KALMAR TELEBUTIKEN SÄLJER COMMODORE. Telebutiken DATORER Storgatan 11, Kalmar, 0480-892 90	STOCKHOLM TELEBUTIKEN SÄLJER COMMODORE. Telebutiken DATORER Odengatan 58, Stockholm, 08-34 31 10	UDDEVALLA TELEBUTIKEN SÄLJER COMMODORE. Telebutiken DATORER Kålgårdsbergsg. 8, Uddevalla, 0522-902 00	ÖSTERSUND TELEBUTIKEN SÄLJER COMMODORE. Telebutiken DATORER Kyrkgatan 62, Östersund, 063-19 02 68
GÖTEBORG TELEBUTIKEN SÄLJER COMMODORE. Telebutiken DATORER Hvidtfeldtsplatsen 9, Göteborg, 031-60 82 61	KARLSTAD TELEBUTIKEN SÄLJER COMMODORE. Telebutiken DATORER Drottninggatan 31, Karlstad, 054-19 23 43	TELEBUTIKEN SÄLJER COMMODORE. Telebutiken DATORER Sturegatan 7, Sundbyberg, 08-29 65 14	UMEÅ TELEBUTIKEN SÄLJER COMMODORE. Telebutiken DATORER Rådhusplanaden 3, Umeå, 090-10 04 96	FÖR ANNONSBOKNING PÅ DENNA SIDA RING 0755/873 25 Pressmakarna Mediabyrå AB

DATALITTERATUR

Bokpaket VIC64: VIC64 i teori och praktik samt C64 Programmers Ref. Guide 289:-
 Mastercodepaket VIC64, komplett assembler och disassembler: Boken Mastercode för VIC64, kassett med bokens program samt handbok 149:-
 VIC64 Basicboken 180:-
 VIC64 Grafikboken 220:-
 C-128 Reference Guide for Programmers 253:-
 CP/M Handboken 211:-
 Programmera 6502 240:-

DATATILLBEHÖR

Datakassett C15 2 x 7,5 min. 10:-
 Rengöringskassett för bandspelaren 49:-
 Diskettbox för 100 st 5,25"-disketter 189:-
 Competition Pro 5000 Joystick 245:-
 Speed King Konix Joystick 195:-

Vi har även disketter, förvaring, färgband m m.

PROGRAM TILL C-64/128

Titel	Kass	Disk
Laser Basic	199:-	285:-
Laser Compiler	265:-	295:-
Game Maker	179:-	249:-
Speech talsyntesizer	159:-	189:-

Vi skickar gärna en lista med våra spel- och nyttoprogram till Commodore 64/128.

LC GRUPPEN

Box 150 37, 750 15 Uppsala
 Svartbäcksgatan 50 H

Moms ingår i priserna.
 Frakt tillkommer.

018-14 00 70
018-14 18 80

DATORBÖRSEN

SÄLJES:

Modem säljes. Ett 300/300 baudsmodem + ca 50 telefonnr till databaser + terminal-prg säljes för endast 650 kr. Mattias.

Tel 031 - 51 52 24

Commodore MPS 802 säljes för 2.500 kr, eller bytes mot en Amiga-kompatibel skrivare. Johan.

Tel: 0240 - 512 09

Simons BASIC-cart med handbok. Pris: 300 kr. Johan.

Tel: 0240 - 512 09

Printer Commodore MPS 801 säljes för 1.200 kronor.

Tel: 08 - 749 04 44

Comal 2.00-cart med handbok. Pris: 700 kr.

Tel: 0240 - 512 09

Programmeringshandbok del 1 i ny-skick. Pris: 100 kr.

Tel: 0240 - 512 09

Säljes: diskett-klippare för 5 1/4 tums disketter för endast 100 kr/st. Marcus.

Tel: 0691 - 121 06

Litteratur: Soul of CP/M, 170 kr. Compiler Design & Implement. 150 kr. Hårdvara: Handic universalmodem, 950 kr.

Tel: 08 - 751 61 97

VIC64 + diskdrive 1541 + skrivare MPS 803 + bandspelare + Zoom Pascal + div. böcker säljes tillsammans eller var för sig. Billigt! Per (kvällstid).

Tel: 0370 - 354 10

COMVOX Voicemaster, talmodul till C64/128 säljes. Både kassett & diskett. Endast 600 kronor. Niklas.

Tel: 046 - 25 55 76

KÖPES:

VIC64 med diskdrive, ev/ joystick och spel. Ring vard. eft. kl. 15.

Tel: 031 - 40 61 49

ANNONSERA i DatorbörSEN. Det kostar bara 10 kronor för 5 rader. Skicka in din nästa annons före den 15 november till Datormagazin, datorbörSEN, Box 374 151 24 Södertälje. OBS: Endast för privatpersoner. På grund av piratkopieringen tillåter vi inte annonser om program.

Datakassetter Högsta kvalitet till fabrikspriser i alla längder!

SUPER FERRO (TYP 1)

C 5 2 x 2 1/2 Min. 9.50/st
 C 10 2 x 5 Min. 9.90/st
 C 15 2 x 7 1/2 Min. 10.30/st
 C 20 2 x 10 Min. 10.80/st
 C 25 2 x 12 1/2 Min. 10.95/st
 C 30 2 x 15 Min. 11.50/st
 Priserna gäller vid köp av 20 st. Mindre än 20 st tillägg 1:-/st. Moms ingår.

Vid köp av 100 kassetter
FRAKTFRI!!!

PRINTERPAPPER från 80:- per 1.000 st. inkl. moms.

DISKETTER format 5 1/4"

M1D 11:90/st
 M2D DS/DD 13:90/st
 M2DD DS/QD 96 TPI 16:90/st

DISKETTER format 3 1/2"

MF-1DD SS/DD 135 TPI 27:50/st
 MF-2DD DS/DD 135 TPI 37:25/st

Porto 27:- tillkommer/leverans. Betala till postgiro 17 63 25-9 eller sänd check. Full garanti på fabriktions- och materialfel.

KLM TRADING
 Box 94, 430 31 ÅSA
 0340-561 90 även kvällar.

SPECIALERBJUDANDE!

— Inside Commodore Dos — 1541 Users Guide

Två böcker som beskriver allt om Din 1541 diskdrive! Du betalar endast 299:- + frakt för dessa två böcker (ord.pris 710:-).

Ring eller skriv omedelbart och beställ ett paket av:

DATA LÄTT HB tel: 0413-709 15

Box 75, 240 30 MARIEHOLM

OBS! Begränsat parti.

Commodore-printer Seikosha SP1000VC

Med Commodores fulla grafik och teckenuppsättning. **3.350:-** (inkl. moms)

0472-740 40

dygnet runt

Datorer, Printers & Tillbehör

DELTA tronic 0472-740 40

GRATIS PRISLISTA ÖVER VÅRA DATASPEL!!

ASTERIX
 BIGGLES
 MIAMI VICE
 SAMANTHA FOX
 GHOST N GOBBLINS

119:-/st

PRISERNA GÄLLER
 ENDAST
 C-64 KASSETT

EXP.AVG & POSTFÖRSKOTT TILLKOMMER

RING IN DIN ORDER
018-10 10 62

ERNA HEMDATOR
 BOX 16041
 750 16 UPPSALA

Dator-paket till KANON PRIS!

COMMODORE 128D
 MONITOR 1901
 10 st Disketter MD2D
 Ord. pris 11.685

NU 10.685:-

Nya program till
 CBM 64 & 128

STRIKE FORCE HARRIER
 DISC DOC 128
 MATRIX 128
 SUPER CYKLE
 POWER PLAY
 EXPLODING FIST II
 UCHI MATA
 DAN DARE
 WAR
 THAI BOXING 64
 MIAMI VICE
 NIGHT RIDER
 PARALLAX
 NEWSROOM - CLIP ART 1-2
 M. PL

Tillbehör

Monitor 1901 3.895:-
 Diskdrive 1571 3.695:-
 Skrivare Fuji PD800 3.200:-
 Mus till 64/128 495:-
 Joysticks med microbrytare
 Konix Speedking 195:-
 Pro 5000 219:-
 Diskettbox 50 169:-
 Diskettbox 100 210:-

NYA PROGRAM VARJE VECKA RING OCH HÖR MED OSS OM DE SENASTE NYHETERNA.

Katalog mot dubbelt porto

Allt För Hemdatorn

PROGRAMBANKEN

SMEDJEGATAN 21 • 546 00 KARLSBORG
 TEL: 0505/125 90

Data Corner

DATORER • PROGRAM • TILLBEHÖR

PLUS 4/C=64/C=128/PC-10, 20, 30/AMIGA

Commodore®

Hantverkargatan 5, Västerås **021-12 52 44**



CHARA ELECTRONIC

Hans p Eckert

Box 119 • 813 00 HOFORS

QUICKDISC +

Nu ny modell!
 med 7 ggr snabbare SAVE
 Passar alla drivrar i C-64 mode.
endast 299:95

FREEZE FRAME Mk II

Backup med knapp gör det snabbt!
 Succé med ny modell och nytt pris!

endast 599:95

MUSpaket f CBM 64

Kempston Micro skapar standard. Anpassad till gällande snitt hos de flesta programvaruhusen.
995:-

(Omkopplingsbar till Armstrad datorerna.)

Multimode RX 4

Amtor, SSTV, RTTY, Morse
 Allt i samma laddning,
 passar såväl CBM 64,
 som VIC-20 (8K)
 Ett måste för SWL:s

Pris 379:95

SKC Disketter

MD1D för 1541 driven ex. **189:-/krt**

C-10 Datakassetter för **7:-/st**

Böcker om RADIO/DATA!

RING 0290-216 38 NU!

Sänd 2 x 2:10 i frim. för Info Tack

PRENUMERERA & VINN

Vilken chans!
**VINN
PAPER-
BOY!**



Beställ DIN prenumeration på
Datormagazin C64/128 NU!
Så får du dels vårt **EXTRATJOCKA**
julnummer (vårt 14 kr) och alla sex
Datormagazin som utkommer under
1987 (ord. pris 72 kr).

ALLT FÖR ENDAST 69 KR!

Du sparar 17 kronor och du får
tidningen hem i brevlådan. **OCH**
du deltar dessutom i vår stora
utlottning bland våra nya
prenumeranter.

Den här gången **SKÄNKER** vi bort
20 EX, av det nya datorspelet
PAPERBOY! Har du egentligen
råd att missa ett sådant tillfälle?

TEXTA TYDLIGT!

POSTGIROET SVERIGE		INBETALNING / GIRERING A		2 • Konto • Avg • Bel •	
Meddelande till betalningsmottagaren		Till postgirokonto/personkonto nr 495 55 09-7		Avgift	
		Betalningsmottagare (endast namn) Datormagazin C64/128		Kassastämpel	
		Avsändare (namn och postadress) Ditt namn...			
		Din adress...			
		Ditt postnummer...			
		Eget kontonr vid girering			
		Svenska kronor 69:-		000	
		Du betalar: 69:-			
		DETTA FÄLT FÅR ANTECKNINGAR INTE GÖRAS - RESERVERA! FÖR POSTGIROET			
#		#		#00#	

NÄSTA NUMMER AV DATORMAGAZIN UTE DEN

**EXTRA TJOCKT
JULNUMMER**

11 DECEMBER

WICO Still The Boss

BAT HANDLE

Wico's klassiker. Den här typen av kontrollspakar har Wico
tillverkat åt amerikanska flygvapnet i över 10 år! Här finns
allt man kan önska sig av en kvalitetsjoystick; tyngd, sta-
bilitet, precision, stålscraft, dubbla skjutknappar och 6
metallswitchar.

METALLSWITCHAR

Alla Wico joysticks är tillverkade med 5 eller 6 metall-
switchar, detta ger högre prestanda än t.ex. Microswitchar.
Eftersom det finns färre rörliga delar blir metallswitchen
snabbare, vilket ger bättre svarstider ("action").



WICO-broschyren finns hos:

Ålänga: Bokföret. Arvidsjaur: Brännströms Radio/TV. Arvika: ADB Met AB. Askersund: Jakobssons Radio/TV. Ävesta:
Telebutiken. Backaryd: Datastaben. Boden: Öve Broström Radio/TV. Bollnäs: Dataprojekt AB. Borlänge: Bilde Dator AB.
Borås: Hallens Postorder. Pilsen AB. Degerfors: Elvarhuset. Enköping: Scandata. Eskilstuna: Computer Center. Falkenberg:
Radio TV Service. Falköping: Runes Radio/TV Foto AB. Falun: Telebutiken. Falköping: Curi Data. Finspång: Finspångs Bok & Pap.
Gällivare: Elvarhuset. Tre Data. Gävle: OK Bilradio. Telebutiken. Göteborg: KEAB. Mirage Data. Myteck smådatorer. SIBA
Radio/TV. Westum Data AB. Halmstad: AB JB Meijel. Data Halland. Larsson Bokhandel. Händen: OBS Händen Avd. Radio/TV.
Hälsingeberg: Expert. Killbergs Bokhandel. Hestra: Koda AB. Hudiksvall: Hälsinge Data. Hårnäsand: Com Data. Hålsjöholm:
Holmdata. Hassle Bild & Ljud. Hörby: Wilson Radio/TV. Jönköping: Domus. Rosenberg Kameraverk. Telebutiken. TV-Centrum.
Karlskrona: Programbanken HB. Karlskrona: Spånga Bokhandel. Karlskrona: BL-radio HB. Edelfeldts Radio/TV AB.
Karlstad: ADB Met AB. Telebutiken. Kinna: Persson Radio. Kiruna: Thoneus Radio/TV. Klippan: Görans Radio/TV. Kopperberg:
Bergslagens Radio/TV AB. Kristianstad: AK Elektronik HB. Domus. Nymans Data. Kungälv: Hada Data. Kungälv: Hedens
Radio/TV. Köping: Malar TV Service. Lidköping: Leksaker AB. Lindsberg: Bergslagsdata. Linköping: HA-Data. Linköping
Magneten. Wasa Data AB. Ljungby: AB Bergs Efr. Ludvika: Domus. Luleå: Datastuga i Luleå. Geo Elektr. Lund: Ditt & Data.
Lysekil: Lysekils Radio Centralen. Malmö: Computer Center. Diskett AB. Eckerström & Samuelsson. Effekt Tele-Radio.
Mariestad: Mariestads Kontormaskiner. Mariestad: Data Lätt HB. Norrköping: Norrköpings Data Center. Nyköping:
Edenborgs. Expert. Laser i Nyköping. Nässjö: Ekdahls Data. Olofström: JM-Radio/TV. Piteå: Micro Konsult. Piteå TV/Data.
Ronneby: Musikspecialisten. Kallings Radio. Rättvik: Rättviks Radio/TV. Sandviken: Expert. Sjöbo: Sjöbo Tele Service. Skellefteå:
Lagergrens Bokhandel. Micro Center. Skärholmen: Telebutiken. Skövde: Expert. Nya Sjöbergs Radio/TV. Scaby Electronics.
Strömbergs Radio/TV. Stenungsund: Positiva Produkter. Stockholm: Data Biten. PUB. Stor o. Liten. USB Data. Telebutiken. VIC
Center. Strängnäs: Strängnäs Datastudio. Strömstad: IFEA. Sundbyberg: Telebutiken. Sundsvall: Data Butiken. Surahammar:
Surahammars Data. Säljö: Kullanders. Säter: Datahuset AB. Solvesborg: Solvesborgs Radio. Erings Radio & TV. Tidaholm:
Simons Radio/TV. Tomelilla: Beijer Produktion AB. Trollhättan: Data Focus. Datafokus. Domus. Uddevalla: Hemdata. Kon-
tormaskinservice. Nanco Data AB. Olles Leksaker. Umeå: Telebutiken. Domus. Uppsala: Västerby. Västerby Radio/TV. Västerby
TV-Radio Center. Uppsala: Domus. Silikon Valley. V. Frölunda: Wettergrens. Vara: AV & Fotoprod. AB. Varberg: Barres. CH Data.
Vellinge: Vellinge Radio/TV. Vetlanda: Kontorspecial AB. Vimmerby: Edvinssons Cykel & Radio. Västby: Juniwiks Musik Foto.
Kontorsvarhuset. Wessman Pettersson. Vänersborg: Vänersborgs Hemdata. Yngve Elektronik. Yngve Radio/TV. Ystad:
Dalton Din Databutik. Västerås: Data Corner. Sigmas Radio/TV. Telebutiken. Växjö: Computer City. Telebutiken Datorer. Ystad:
Bild & Ljudhjälp. Ängelholm: Hallbergs Butik. Ödåkra: Sagners Radio/TV. Örebro: Dawidssons. Domus. Viks Service. Åkes
Radio TV. Örnsköldsvik: Elektor. PRO Data. Östersund: Datamelander AB. Hubinets Bokhandel.

Wico marknadsförs av
Dennis Bergström Trading AB
Box 14204, 104 40 Stockholm
Stockholm 08-65 01 00 Malmö 040-23 58 60 Köpenhamn 02-65 86 00